



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

**Plantae Asiaticae rariores, or, Descriptions and figures of
a select number of unpublished East Indian plants**

London : Treuttel and Wurtz, 1830-32.

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/468>

v.3: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/9716>

Page(s): Page 70, Page 71, Page 72, Page 73, Page 74, Page 75, Page 76, Page 77, Page 78, Page 79, Page 80, Page 81, Page 82, Page 83, Page 84, Page 85, Page 86, Page 87, Page 88, Page 89, Page 90, Page 91, Page 92, Page 93, Page 94, Page 95, Page 96, Page 97, Page 98, Page 99, Page 100, Page 101, Page 102, Page 103, Page 104, Page 105, Page 106, Page 107, Page 108, Page 109, Page 110, Page 111, Page 112, Page 113, Page 114, Page 115, Page 116, Page 117

Holding Institution: Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library
Sponsored by: Missouri Botanical Garden

This page intentionally left blank.

ACANTHACEÆ INDIE ORIENTALIS.

Exposuit C. G. NEES AB ESENBECK, Prof. Vratisl. Acad. Cæs. Leop. Carol. Nat. Cur. Præses.

ACANTHACEÆ.

Rob. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. i. p. 472; ed. N. ab E. p. 328. Kunth Synops. ii. p. 29. DeC. Th. Elém. p. 247. Fam. 105. Lindl. Introd. to the Nat. Syst. p. 233.—Class xxxiv. *Labiatifloræ*: Ordo III. *Acanthaceæ* Bartl. Ord. Nat. Pl. p. 122 et 183.—Cl. XIII. *Dichorgana siphonantha*: Ord. II. *Siph. toranth. herbac. 2. teithosperm.* Fam. 156. *Acanthaceæ* Schultz Nat. Syst. des Pflanzenr. p. 403.—Cl. VI. *Sympetalæ*: Ord. II. *Lobifloræ*: Fam. 79. *Personatæ*: c. *Acanthaceæ*: cc. *Acantheæ* Reichenb. Consp. Regni Veg. i. p. 122.—*Acanthi* Juss. Gen. Pl. p. 115. Ann. du Mus. d'Hist. Nat. v. p. 251; ix. p. 251; xiv. p. 390.—*Personatarum genera* in Cl. VI. *Monopet.* Ord. II. *Polysperm.* Fam. 1. Batsch Tab. Affinit. Regn. Veg. p. 193 sq.

Character essentialis: Corolla gamopetala, toro inserta, subregularis vel bilabiata. Carpella quatuor, valvatim connexa, alternis marginibus seminifera et ibidem per membranam internam in dissepimentum appendiculatum transeuntia, alternis aspermis post flexuram extenuatis contiguisque suturam loculicidam constituentibus. Capsula elasticè bivalvis. Semina exalbuminosa. Radicula centripeta deorsumque obliqua. Cotyledones magnæ.—Plantæ oppositifoliæ, intercalaribus articulis, integrifoliæ, multiplinerviæ, inæquilatero-dichotomæ, bracteis instructæ.

Character naturalis: Adeas *Brownium* l. c., cujus verba, quippe quæ omnibus nota deciesque exscripta, denuò hic exscribere nefas. *Lindleyum*, v. cl., conferas l. c., quàm plurima propriis suis explentem. Spicilegium, quod mihi solum relictum, hic additurus sum *Animadversionum in Acanthacearum familiam*.

I. *Caulis* plerarumque basi fruticosus est, sed rami novelli herbaceam indolem magis, quàm plurimorum fruticum, ostendunt diùque servant. Memorabilis est, magisque ac in aliis conspicuus partis superæ sæpè argutissimè angulatæ cum tempore progressus in ambitum teretem. Tubus medullaris, etiam in adultiore maximèque lignescente trunco, amplius et laxus. Ligni strata tenuia, lignificatio igitur lenta. Vasa porosa angusta sunt. Cuticula adultioribus sæpè accedit lævis, tumidula, in strata solubilis, (*Eranthemum crenulatum* Wall.) aliis lenticulosa est et valdè rudis. Est omnibus caulis in articulos divisus, regulari modo decrescentes, quandoque a basi ad apicem ferè æquè longos. Tubus medullaris continuò genicula pervadit et in ramòs excurrit. Geniculi limites notantur extrinsecus annulo non multum elevato, in plerisque setulis rigidis obsito, in quem foliorum bases concurrunt. Hinc superiora versus stratum ligneum exterius, extrorsum dehiscens, gemmarum basibus cuneiformibus cedit, quæ ex paullò altiore loco descendunt. Quo altiores illæ oriuntur, eo magis ultra geniculi exteriorem anulum articulus producit. Jam brevi spatio in ramo recente intumescit, succo magis repletus laxiorique per strata transversali medullâ fartus, quâ parte, in sicco exemplo, caulis corrugatus atque contractus genicula quasi rhachitica, seu articulo intercalari conjuncta, exhibet. In adultiore et lignescente caule tubus medullaris hâc regione stratis transversalibus pallidioribus laxioribusque, in rimas haud rarò secedentibus, dividitur. Hæc articulorum et geniculorum structura, omnibus hujus familiæ plantis communis et ante omnes in his exculpta, inter characteres, habituales quos dicunt, non levioris est momenti. Accedit alter, a gemmarum suo loco intrantium oppositarumque vi præcellenti derivandus: in latitudinem extenditur geniculum apparetque compressum, idque haud rarò eximio gradu contingit. Jam autem, secundum situm foliorum decussatum, quicunque articuli eodem sensu compressiores, alternis lateribus per vices compressum reddunt caulem, compressione in aliis magis, in aliis autem minùs evidente. Quæ diversitas projecturis, foliorum generationem præfinientibus, modis diversis variatur. Prominent magis minùsve hæ projecturæ, acuuntur, exasperantur setulis; et

tum quidem habes caulem non modò alternatim compressum, sed etiam in lateribus angustioribus alternatim ex opposito sulcatum aut canaliculatum. Verùm, si costa media folii seu petioli magis tumida per medium latus suum (quod est ex angustioribus) descendit prominula, ancipites oriuntur articuli, carinis per successionem decussatis. Hoc in casu, qui quidem rarior, v. c. in *Adhatoda Vasica* evenit, projecturæ laterales foliorum ferè oblitteratæ vix discernuntur. Ubi et costa folii et latera obtuso angulo descendunt, sexangularem habes caulem, ut in multis *Dicliptereis*. Est autem et alia via, quâ in hac *Diclipterearum* Subtribu sex caulis anguli vel latera producantur. Ubicunque enim genicula gemmarum veluti serie maximè distrahuntur, latera articulorum latiora, utrinquè leniter declivia, carinâ obtusâ per medium latus a geniculi centro decurrente dividuntur; his ipsis projecturæ foliaceæ, sæpè argutiores, angulos quatuor acutiores per paria magis inter se approximatos præbent, ad quos accedunt duo oppositi, qui obtusiores. Hæc autem omnia magis minùsve conspicua innumerisque variata modis hac in Subtribu offendes.

II. *Pubescentia* ferè omnis generis, a subtilissima lanugine ad setas rigidas tuberculis impositas, hac in familia occurrit. Rariùs quidem in tomentum spissatur, sed summam ferè talis integumentum, gossypium satis crassum referentis, *Aechmanthera gossypina* exhibet. Fasciculatæ quoque hinc indè observantur setulæ, sed eæ hac in familia minimè frequentes. Singulares etiam sunt in multis setæ erectæ, basi pube subtili radiante cinctæ. Duplex in plerisque pubescentia, tenerior alia, altera rigidior, miscentur. Cum inflorescentia denique setulæ vel pili glandulâ capitatâ coronati frequenter prodeunt, quorum in inferiore caulis parte nulla aderant vestigia; nec rarò, ubi caulis et folia glabra, inflorescentiâ derepente vel glandulis vel pube alius cujusque generis investitur. Pubes omnis crebrò articulata, et sæpenumero, vel absque glandulis conspicuis, viscidula.

III. *Lineolæ*, in partibus vegetis, præsertim in ramis novellis, foliorum pagina superiore, quandoque et in eorundem inferiore, nec rarò in bracteis obviæ, rectæ vel incurvæ, altero fine vel utroque acutiusculæ, jam nudo oculo apud plerasque, in aliis lentis tantum auxilio discernendæ, semicylindræo-tumidulæ, ad tactum asperulæ, propriæ ferè nostræ sunt familiæ. In aliis brevissimæ sunt, ad punctulorum ferè exiguitatem reductæ, in aliis longæ et folia quasi varicosa reddentes, quales in plerisque *Rostellariis*. Directio earum irregularis, majorum curvatarumque præcipuè magis transversalis quàm longitudinalis. Sub microscopio composito cellulas eas esse patet, sub epidermide latentes eidemque ad partem innatas atque cum hac detracta a folii parenchymate secedentes, continuas, massâ, uti videbatur, densiore et æquabili repletas. Ad margines foliorum et costas fine cæco prominulæ, hæ lineæ scabritiem majorem inducunt his partibus. Ubi maximè contrahuntur, punctulata vel verruculosa reddunt folia. Auctores plerique has lineolas intelligunt, ubi folia setulis appressis vestita describunt. Cavendum autem, ne setas, in multis paginæ foliorum superiori inspersas eique incumbentes, cum istis lineolis, quibus tota superficies sæpè densè obtegitur, confundas. In caule longitudinalem situm servant lineolæ. Pilos haud incongruè diceres, intra epidermidis fines retentos, qui nunquam a situ horizontali ad verticalem, nisi cum ipsa epidermide adsurgunt.

IV. *Vasa, lymphatica* dicta, in utraque pagina foliorum, præsertim in inferiore, valdè flexuosa et serpentina, crebrò interrupta. *Pori*, in inferiore foliorum pagina, sparsi, exigui, e duobus annulis ovalibus constantes; in quibusdam adeò dissiti sunt pori, ut deesse putarem, donec iterata observatio errorem detegeret.

V. Glandulas esse his plantis omninò ullas, dubito, nisi lineolas, suprâ memoratas, glandulas diceres. Sed neque olei aliquid neque omninò odori quidquam secernunt aut continent.

VI. *Ramificatio et Inflorescentia*. Simplex est typus ramificatio-

num, sed valde diversae evolutionis. Caulis e gemmis oppositis decussatis ramos decussatos generans communis est hujus cum plurimis aliis plantis oppositifoliis regulae ramificationis. Sed primitus innatus est omnibus nisus quidam ramos alternos cujusque paris minus evolvendi, vel penitus opprimendi, simulque, ubi rami vel flores inflorescentiae abortu hujusmodi solitarii alternique existunt, vel circumflectendis pedicellis ramisque, vel transponendis majorum ramorum et foliorum locis natalibus, dichotomiam, et omnino inflorescentiam secundam vel adeo unilateralem provocandi. Qui quidem nisus ad dispositionem ramorum intra ipsos fines trichotomiae constantis per abortum hinc magis expansam ab altero autem latere reductam, in omnibus quidem hujus familiae civibus dominatur, sed latet in multis vel partium diversarum proportionem diversam ad infimum ferè gradum reductam, vel mutuam positionis alternae compensationem. Igitur, si aequam ferè partium componendarum molem fundamento ponimus ordini evolutionum, hi ferè sequuntur modi ramificationis in inflorescentia maxime expressi. Trichotomus caulis, — capitulum triflorum, cui bini flores laterales bibracteati, — pluriflorum, — in spicam oppositifloram, singulifloram — glomerifloram protensum, — transiens in thyrsum, — resolutum denique in paniculam corymbosam dichotomam cum flore singulo bifurcationibus singulis interjecto. Horum omnium rami alterius lateris amplius divergunt magisque procurrunt, diverso in diversis gradu. — Folia cujusque paris subaequalia sunt. Ubi jam evidenter inaequalia sunt folia cujusque paris, axilla folii minoris minus fecunda debiliorem nutrit ramum vel nullo omnino ramo gaudet. Quo magis superiora versus egrediuntur rami, eo magis irruit diversitas. Inflorescentiae sequuntur eadem, sed formae alienae, capitulatae, spicatae, racemosae, paniculatae, magis minusve secundae, bracteisque, hic maximam diversitatem intrantibus, insuper magis variatae. Culmen hujus evolutionis esse videtur, ubicunque bractea, naturam suam oppositam, in spiras arcuatas transeunt duplicique decursu cum tertio pare novum ineunt cyclum. Ubi hoc evenit, flores alterni biseriati unum latum occupant inflorescentiae, alterum tegitur bractearum sterilium et paullo minorum duplici serie, in quarum decursu resurgentia deprehendimus folia reliqui caulis, alternatim minora majorique alteri opposita. Postremo in *Diclipterearum* generibus plerisque, imprimis in *Dicliptera* et *Peristrophe*, ramificationis regulam, his plantis familiarem, illustrissimo exemplo junctisque ferè extremis ejusdem ordinis complexibus expositam videmus. Ubicunque enim panicula trichotoma ab interjecto flore medio, evanescente ferè omni internodiorum distantia, clauditur, capitulum gignitur. Hujusmodi capitula communia sunt plantis, de quibus sermo est. Notandum autem, ubicunque in nostra familia flores ad angustissimum spatium reducti congerantur, ibidem folia floralia seu bractealia, quae inter divisiones inflorescentiae jam maxime coangustata et diminuta cernebantur, involucrorum et bractearum ipsum florem imitantium et praesagientium proprietatibus praedita, rursus grandescere. Itaque haec capitula vario modo involucrata bracteolis minimis, tanquam paleolis, interstincta, quia ipsis bracteis basi coalitis veluti periclinio communi gamophyllo, *Dipsacearum* capitulis involucratis simili, cincta in conspectum veniunt. Paullo inferiore gradu ramus seu caulis regulari modo trichotomus, internodiisque evidentioribus extensus, capitula in umbellulam (in universum trifidam) colligit, et plures tales umbellulae, magis jam protensis articulis sublatis, ad umbellam denique simplicem vel simili ratione cum aliis ejusdem gradus communi ramo conjunctam revocantur, quae cunctae, cum e gemmis oppositis oriantur, in planum expansae, seu flabellares juncturaeque saepe valde compressae insertae, bracteisque oppositis sensim deorsum versus grandescunt suffultae prodeunt. Hac via, illi, quam natura sequitur, contraria, si florum distributionem in ramo oculis illustraveris et plantam, ad id idoneam, v. c. *Diclipteram bupleuroidem* elegeris, symmetricum istum ordinem cum ingruente asymmetria mirifice conjunctum videbis. Jam folia involucralia, ubi opposita, inaequalia sunt, differentiam in aliis vix oculos feriente, in aliis maxime conspicua. Intra capitula, ubi flores sunt terni, apparet medius, alterque bibracteolatus ad latus alterum; alterius autem floris locum bracteolae vel una tantum bracteola occupant, quae

ubi penitus obliterantur, ab altero latere flos oppositus ad bracteolas reductus vel unica sola bracteola in ejus loco reperitur, et involucrum capituli jam uniflorum videtur, flore medio, qui naturam suam bracteis carere debebat, utrinque bracteolam pedicellari, a floribus collateralibus superstitibus stipato. Quae in capitulo vidimus, revertuntur in umbellulae et in umbellae ramis, medio majore, tum laterali altero longiore, altero brevior, et sic porro. Mox autem radiorum umbellae numerus augetur, quadrifidam habes umbellam vel inaequaliter quinquefidam, — sex- vel septemfidam, jam vero purae inflorescentiae modus ad ramificationem caulium aut ramorum reversus est, et qui in summitate *pedunculi* appellabantur, *ramuli* vel *rami* sunt appellandi, prout ex ipso caule vel e ramo quocunque oriuntur; scilicet, pars intermedia rami vel caulis, ad summa tendens, magis magisque supra ramos inflorescentiae adscendit, foliisque inter ramificationes majoribus semper, quo magis sunt inferiora, pollens, ramus jam est, vel caulis summitas. Haec est origo ramorum geminorum vel ternorum, quos in medio caule e foliorum angulo prodeuntes videmus. Sed nemo non videt, e trichotomia sensu strictiore, vel in infinitum repetita, ejusmodi ramificationem prodire non posse, non magis, ac si a trichotomia derivare velles dichotomiam cum flore intermedio. Quemadmodum autem flos, e dichotomia ortum quem dicunt, revera inferior est et veluti radicalis rami axillaris, cui ramus nullus oppositus, ipsaque caulis continuatione ad alterum latus cedente furca efficitur, sic etiam in ista familia res peragitur, eam, maximamque quidem differentiam, quod ramus oppositus rarissime inter has plantas penitus opprimatur, sed cedat tantum vel rudimenti formam restet, nisi ubi in culmine suo omnis ramificatio opprimatur. Ponamus igitur, (quod idem valet atque umbella quadrifida,) caulem ex alterius folii angulo ramos seu pedunculos duos, ex alterius angulo singulum emittentem; et tum quidem ramorum geminorum exteriorem majorem, interiorem autem, seu rami ipsius axillarem, minorem reperiemus; sed oppositum singulum longitudinis inter illos utrosque mediae. Est enim ramus interior geminorum inferioris paris *ramulus*, cui nullus e regione folii oppositus respondet. Ponas nunc caulem in umbellarum resolutione terminali principalique sexfidum, i. e. ex alterius folii angulo ternos, ex alterius autem seu oppositi axilla binos ramos procreantem: vides, jam ramo exteriore geminorum, in antecedentibus proposito, ad basin primi paris alterum accessisse, opposito autem, qui tunc singulus seu potius simplex adhuc restiterat, primi primordialisque paris singulum. Haec vero ita esse proportio docet ramorum, qui ex uno nodo (si caulem medium in numerum comprehendis) sex prodire videntur, scil. exterior radius lateris triradiati minimus est, qui sequitur, post medium major omnium, tum tertius e minoribus est, post hunc medius cunctos excedit, ad cuius latus, qui proximus ordine sequitur, paullo inferior illo, quem dixi secundum, et tum denique sextus, primo paullo major vel ejusdem altitudinis. Ab hac divisionum caulis et ramorum lege ubicunque vis insita, limites frangens, ad completum concinnumque partium aequilibrium revertitur, numeri oriuntur quaternarii et septenarii, sed nusquam omnis laterum inaequalitas tollitur. In ipsa vero *Diclipterearum* nostra subtribu mirum ne videatur inveniri *Rungia* genus, floribus sane fructuque *Diclipterae* proximum sed spicas ferens more *Barleriarum* et *Lepidagathium* secundas bracteisque imbricatis obtectas. Spicae etenim istae tum terminales gignuntur, tum laterales, sessiles vel subsessiles, oppositae, geminae quidem alterius lateris, sed singulae oppositi, aut simili proportionem crescente numero multiplicatae. Umbellas autem ejusmodi sessiles vel subsessiles jam inter *Diclipteras* *D. Roxburghiana*, *D. Burmanni*, aliaeque ostendunt; haec igitur diversitas ad aspectum magis quam re vera accipienda est. Sed gravius discrimen spicam inter et umbellam intercedere, haud negandum. Ubicunque autem ejusmodi spicae plures conjunctim ex ejusdem folii angulo proveniunt, ipsas fasciculatas, geminas, (ternas,) quaternas cet., i. e. umbellas radiis spicigeris, seu spicas umbellares vides. Capitulorum igitur, supra expositorum, loco intrant spicae. Capitula vero illa e dichotomia inaequilatera virium defectu exhausta oriri, jam demonstravimus. Quae si abjecto jam alterius lateris ramulo et succrescente paulisper ramo illo, qui vertex erat

ipsius caulis seu rami, in longitudinem producuntur et, ubicunque tum ramificatio exposcitur, capitulum triflorum pro more tum bi-bracteatum, floribus autem lateralibus penitus evanidis jam uniflorum, et sessile, (rami alterius extrema indicia,) propellunt, quibus iteratis spicarum secundiflorarum formam induunt. Evidens est in spicas hujusmodi transitus apud species nonnullas Novi Orbis, v. c. *Diclipteram flabellifloram* N. ab E. in Herb. Hænk., et *D. ocymoidem* Juss., ubi capitula illa, jam verè uniflora bracteisque binis inæqualibus oppositis suis valvatim tecta, ipsa etiam in pedunculo communi brevi sessilia, *flabellum* exhibent 4—7-florum, utrinque bractea majore (quæ bracteæ communes umbellulæ), et ab utroque latere serie bractearum collateralium (quæ bracteæ capitulorum residuæ), alterius seriei majorum, alterius autem minorum obvallatum; quod si hujusmodi capituli basin ab altero fine abreptam in longitudinem distrahas, omnes ejus partes in naturalem situm partium spicæ illius, quam dixi, transeant necesse est. Adjecimus hæc eum in finem, ut demonstretur, bracteolas quas dicunt, seu extremas infra flores partes foliaceas, diversi esse gradûs, prout ipsa evolutio magis minusve ad extremum perficitur. Etenim in isto casu, quem diximus, bracteolæ superiores ad capituli flores pertinentes jam evanuerunt, et bracteas, seu involucra quondam capituli, in pedicello ad speciem unifloro positas, bracteolas quidem *appellari* posse, nec verò *esse* bracteolas sensu proprio, i. e. *extrema* depereuntis ramificationis *folia*, neminem fugit. Genus alterum, *Rungia* aspectu, spicæque in caule ramisve terminali florens, *Blechnum* Juss. intelligo, simili ferè ratione originem ducit veluti e contractis *Rungiarum* spicis et in communem spicæ formam redactis, vel (quod idem ferè valet,) e summitate cæulis umbelluliferi in spicæ angustias contracta. Cujus rei expositionem ampliorem infra, ubi de *Blecho Luzonio* sermo erit, invenies.

VII. *Stadia antheseos*. Si quis in arctissimo spicæ ejusdem spatio ad latus fructûs maturi alabastrum videt, expansionem post plures demùm dies moliens, singulari aspectu percussus ut novum hoc atque insolitum fortassè admirabitur. Mox autem intelliget, causam esse quærendam in multiplici partium, ad ejusmodi spicæ imaginem reductarum et coacervatarum ramificatione. Constat quidem immotâ lege firmatum, florem inferiorem, ubi simplicissima est florum evolutio, præcellere superiorem; ramum verò inferiorem non ita, sed sæpè in his inverti ordinem. In inflorescentia composita hæc res eo cernitur, quod partium evolutio persæpè a vertice ad basin vel a medio spatio sursùm deorsùmque progrediatur. Sed ex hac lege ramificationis, quam *Acanthaceis* scriptam esse demonstravimus, sequitur, eum florem, qui in qualibet parte *primus* oriri et evolvi debuisset, expelli atque exstingui collateralium præcipatione, et hoc quidem per varios gradus in eadem parte rursùm redire. Ponas igitur, quod naturæ maximè respondet, ternis ad minimum gradibus componi spicam aliquam ex earum numero, quas densas bracteisque tectas videmus, terminales autem simul, ex lege dichotomiarum, prius evolvi ramos, et statim intelliges, tempora diversorum florum esse uti numeros partium spicæ generalis toties repetitos, quot sint cujusque partis gradus a summo ad inferiorem, tantoque temporis spatio quemque distare florem perfectum a quolibet altero rami sui (præcociorem seligas vel seriore nihil interest), quantum temporis consumatur necesse est, ut omnes denique flores ejusdem gradûs, in quo ipse suâ ex parte sedet, post florem collateralem, qui proximè eum antecessit, ordine a summo ad ima spicæ generalis ab integro revoluto, ad sedem ipsius serie regulari præfluierint, liceatque jam ipsi prodire. Hæc autem, cum triplex compositio minimè omnes gradus ejusmodi spicæ exhaustiat, sed plures in plerisque conjuncti sint, innumeris modis variantur atque extenduntur, ita, ut vel in spicis ad speciem penitus jam exoletis, tenera adhuc in partibus inferioribus florum initia reperias.

VIII. *Folia*. Circa folia *Acanthacearum* pauca habeo, quæ proferam. Opposita esse folia omnium, jam suprâ diximus. In spicis autem secundis latebracteis paria foliorum in spiras parùm elevatas solvuntur. Ejusdem paris folia rarò æqualia, plerisque magis vel minus inæqualia, in *Goldfussia anisophylla* alterum cujusque paris exiguum, stipulæ nomine ab auctoribus appellatum. Nec foliorum latera, nec

bases eorum ubique sunt æqualia. Simplicia folia sunt omnibus;—composita, vel omninò etiam lobata, frustra quæres. Bracteæ nonnullarum in cilia rigida laceratæ inveniuntur. Sessilia rariùs sunt, vel subamplexicaulia, plerùmque in petiolum brevem, mediocrem, longum, longissimum, in fruticosis juncturâ insertum et cicatriculam post lapsum relinquentem, attenuata vel decurrentia;—acuta plerisque vel exquisitè acuminata, acumine tum quidem in multis obtusato;—aliis omninò integerrima vel obiter repanda (præsertim illis, quæ flore irregulari gaudent), aliis evidentiùs repanda, crenata, dentata, vel serrata, marginatione vix usquam penitus regulari. In paucis dentes grandiores, et ii etiam spinescentes, subangulata provocant folia. Costa media omnium in apicem excurrit, pennatim ramos emittens numero satis constante, per paria approximatos quidem sed sæpè ad speciem ferè æquè dissitos alternantesque, qui quidem nervi omnium arcu apicem versus procurrunt et brevi intra margines spatio venis arcuatim connectuntur plexum submarginalem struentes. Ubi latiore basi adhærent folia, maximèque floralia et bractealia, sæpè nervosa magisque venoso-nervosa cernuntur. Texturæ sunt apud plerasque laxæ et mollioris; nonnullis rigidiora et subcoriacea. Color virens, amœnus, herbarum juvenilium, quandoque integumentis culpâ tristior.

De foliorum integumento jam diximus. Figura foliorum in plurimis hujus familiæ plantis tam parùm variatur, ut multa e solis foliis vix a peritissimo distinguantur; ovalia, vel ex ovato-elliptica sunt plerisque ab altera parte ad ovata et subrotunda, rariori exemplo,—ab altera frequentius ad lanceolata et linearia transgredientia. Ramorum evidenter minora, præsertim breviora inveniuntur, quàm caulium folia. Cum inflorescentia derepente intrant folia minora, per gradus angustiora, linearia denique et subulata, ramificationes succedaneas inflorescentiæ sequentia. Cum ipso denique flore decrementum foliorum vel æquo passu progreditur, vel nova exsurgit foliorum bractealium diversorum graduum generatio, novo decremento obnoxia. In casu priori flores ferè denudati, parvis bracteis bracteolisque, his rarò, secundum ramificationis regulam, deficientibus, suffulti proveniunt. In posteriori casu, novæ elegantiorisque formæ folia, magnitudinis diversæ, subrotunda, spathulata, reniformia, ovata, e. s. p., margine nuda vel ciliata, obtusa, vel vario modo acutata, mutica vel mucronata apiceve spinosa, herbacea vel membranacea, colorata, pulchrè venosa, reticulata, vel etiam nervosa, glabra, villosa, hirsuta, glandulosa, etc. in limitibus florum renascuntur, quibus omnibus eadem fermè lex scripta est decrementi per gradus divisionum altiorum, donec et horum series in bracteolas pedicelli, i. e. ramuli ulterius non evolubilis abit, exiguas sæpè, subulatas vel setaceas. Ubi cunque autem ab inferiori quacunque divisione ad summam fit saltus, ibidem et bractearum latiorum et elegantiorum formæ bracteolarum loco ipsis floribus subjectæ vel conjunctæ esse videntur. In *Aetheilematibus* quibusdam bracteæ latæ et tenerimæ, in petiolum contractæ, ita cum pedunculo coalescunt, ut, sepalo calycis superiori, grandissimo hoc in genere bracteisque conformi, oppositæ singulæ partem calycis ferè constituere videantur sexfidi, seu, vice versâ, sepalum illud grandius bracteolam alteram. Inter species prioris et posterioris ordinis medium ferè tenent eæ, quibus flores, spicati vel capitati, bracteis foveantur purè foliaceis foliisque similibus, a quibus non aliter differunt, ac folia ramea superioraque caulium ab inferioribus. Ejusmodi sunt bracteæ multarum *Ruelliarum*, *Nelsoniarum*, etc.

IX. *Dispositio partium floris*. Calyx æqualis et regularis frequentior occurrit ac ejus e partium coalitione mutationes, quæ quidem sunt: 1, augetur superioris sepali volumen; 2, coalescunt simul duo inferiora sepala spatio minore vel majore; 3, diminuuntur simul duo lateralia et inter superius inferiusque grandefacta, quandoque quoad ambitum penitus integra, latentia calycem primùm intuenti diphyllum bivalvem fingunt. Calyx normaliter pentasepalus est, sepalis basi magis minusve conjunctis, uno supero medio, binis lateralibus, his dictis paullò magis in nexum communem proclivibus, binis inferis; hæc, ubi quinque, in universum proportionem æquali et congruâ. Æstivatio calycis paullò altiùs gamosepali valvata, laciniis omni ferè tempore discretis.

Corolla pentapetala, gamopetala, petalis unguiculatis, unguibus in

tubum quinquenervem connatis. Nervi medii unguum sepalis interpositi. Limbi divisio plerisque irregularis, magis minusvè bilabiata, partibus duabus in labium superius, tribus in inferius coalescentibus. (De æstivatione v. infrà.)

Stamina quinque sepalis alterna et projecturis totidem ad basin usque tubi decurrentia, quo decemstriatus exorditur tubus. Sed nunquam omnia perfecta sunt stamina, semper deletum vel maxime incompletum est superius, frequenter aboluntur vel imperfectiora prodeunt duo inferiora. Singularis est in hac familia locellorum situs haud rarò inæqualis remotiorque, connectivo interjecto crassiore. Hæc verò pendere videntur a nisu generali omnium hujus familiæ plantarum, quo ad dichotomiam inæqualem, i. e. altero furcæ ramo vel debilitato vel deficiente, feruntur. Hinc oriuntur inæqualia parium eorundem folia, hinc foliorum magisque etiam bractearum bases obliquæ, spicæ secundæ binis bractearum ordinibus sterilibus juxtapositis binisque alterius lateris florigeris, hinc calyces sæpè inæquales, v. c. *Barleria* calyx e binis paribus foliorum inæqualium in spiram resolutis constructus. Antherarum locello altero penitus evanescente, exoritur anthera bilocellata, et tum ferè semper antheræ cujusque paris ante pollinis emissionem cum interiore margine coherens. Alterâ autem viâ producitur anthera, specie magis quàm re verâ unilocellata, cum locelli duo juxtapositi arctissimeque contigui lateribus inæqualibus ita convergunt, ut angustiora latera juncta quasi in dissepimentulum retrahantur unius locelli, ab oppositis utrorumque locellorum marginibus clausi.

Carpella quatuor, sepalis alterna, quinto, sepalorum duorum inferiorum spatio medio responsuro, deficiente in omnibus. Carpella hæc in capsulam unam concresecunt, cujus sutura labiis respondet, dissepimentum autem sepalis lateralibus. Carpellorum conjunctio in ovario tenero facilis conspectu, ex eo indè tempore ad statum usque maturitatis continuâ observatione persequenda. Constat ovarium e quaternis foliolis situ modò descripto dispositis et facillimâ operâ separandis, quæ nervulo singulo medio ternisque undatis potiusque venulis quàm nervis dicendis ad basin instructa sunt* et sese marginibus contingentia immediatè (valvatis) connectuntur.—Diversa autem est ratio hujus juncturæ; scilicet: margines carpellorum, e regione supera et infera floris sibi contigui, post modicam flexuram, costulam introrsum projicientem (trophospermium igitur molientem nec perficientem ideoque aspernam), extenuati ita coalescunt, ut facilè tamen in linea ista tenuissima partibiles suturam construant. Contra ea verò margines collaterales carpellorum ad latus dextrum et sinistrum floris conversi, flexurâ simili factâ costulamque introrsum elevantes, his ipsis costulis arctè coalescunt, trophospermia fertilia perficientes, simulque membranam internam centrum versus propellunt, dissepimentum, axin fructûs ut plurimum attingens, rariùs lacunam centram relinquens, secundum axem separabile in omnibus conficientes, quod dissepimentum quidem e binis lamellis coalitum, plerumque seu simplex lamina diversæ crassitudinis et rigiditatis persistit, rariùs post maturum fructum a strato suturali exteriori incrassatoque costularum geminarum solutum, arcu elastico sursum versus attollitur, vel etiam, liberum aut costis inhærens, rursus in duas, e quibus exortum est, lamellulas discedit. Hæc partium constituentium origo atque conjunctio in capsula explanata proditur costis senis obscurioribus, quarum duæ laterales, binæ autem superiores sunt et inferiores. In sicco autem et in sese contracto fructu his costis respondent totidem sulci, quorum bini superiores et inferiores suturam relevant e duplicatura spatii illius membranacei constantem, qui singuli verò ab utroque latere decurrunt sulculi, hi dissepimenti originem, intrante inter costulas contiguas membranâ interiore septum conficiente, designant.

Cum hac pericarpîi et dissepimenti structura conjunctus est retinaculorum, seu fulcrorum seminum, apparatus memorabilis. Etenim ubicunque ovulum e margine carpelli spermatice et dissepimentali propullulat, ibidem et processus ipsius dissepimenti, sive carpelli,

prominet, variæ figuræ, cum funiculo umbilicali conjunctus semenque fulciens. Tres hucusque mihi cognitæ sunt retinaculorum formæ, valdè diversæ: a) *papillaria*, brevissima, funiculum umbilicalem non superantia, illique a parte infera et ex utroque latere connata, simplicis funiculi papilliformis speciem exhibentia; ejusmodi sunt retinacula *Nelsonicarum*, quorum similia fortasse et in aliis plantarum familiis reperiuntur; b) *cupularia*, cartilaginea, crassa, funiculum per centrum suum transmittentia, seminis ferè latitudine idque basi arctè amplectentia atque cum eo tam intimè connata, ut simul a trophospermio cadentia, seminis pars esse videantur; talia sunt *Thunbergicarum* retinacula; c) *uncinata*, quæ magis obvia et frequentior retinaculorum forma *Echmatacanthis* communis est. Sunt processus subulati vel laminiformes, acuti vel obtusi, vel bidentes, plani vel a latere curvaturæ interioris magis minusvè excavati, quandoque cochleariformes, semen ab inferiore et interiore parte amplectentes et fulcientes, basi cum funiculo umbilicali coalescentes. Communiter *sessilia* sunt ista retinacula uncinata, aut ad basin, aut proximè a basi, semen in funiculo brevissimo ferentia. Occurrunt autem et *stipitata* retinacula, quæ spatio aliquo cum funiculo connata eaque parte angustiora, propius ab apice semen proferunt, a reliqua parte retinaculi, breviori quidem, latiuscula squamiformi fulcrata. Stipitata hæc retinacula a dissepimento cadunt; sessilia persistunt. A prævalenti nisu, bracteas bracteolasque, sæpè secundas producendi, apparatus istum retinaculorum hac in familia provocari haud improbabile videtur. Obliquitas partium in foliis carpellaribus, uno tantum latere ovuliferis, satis evidens est. Quales autem bracteæ et bracteolæ in nonnullis generibus, præsertim in *Lepidagathi* inæquilateræ sunt, et ex uno tantum margine *cilia rigidula*, serraturas æmulantia, producunt, sic etiam in his margines carpellorum latiores retinacula, in axillis suis ovuligera, i. e. gemmipara, edunt. Quod quidem, in uno hoc bractearum exemplo exhibitum, in omni plantæ ramificatione, inflorescentia, ipsaque florum structura haud magno negotio demonstrandum.

X. *Æstivatio* corollæ regularis *contorta*, spirâ dextrorsum vergente. Hæc æstivatio per se quidem constans in omnibus Acanthacearum floribus regularibus, sed duplici modo ipsæ in his se tegunt lacinia. Quæ integræ sunt, planæ per se quidem sibi incumbunt rotamque simplicem obliquam exhibent. Ubicunque autem emarginatæ existunt lacinia, alter cujusque lacinia lobus introrsum flexus a proximæ lacinia lobo ejusdem lateris intus contortim obtegatur, ita, ut transversaliter detruncato corollæ limbo decem se tegere lobi, vel potiùs laminæ totidem in angulum fractæ circulo sibi incumbere videantur. In corolla bilabiata labium inferius sursum inflexum superius apicibus laciniarum concavis arctissime amplectitur. Lacinia duæ laterales labii inferioris mediam, quæ paullò interior, tegunt. In hisce igitur floribus æstivatio contorta in imbricatam transit. Stamen interstitiis laciniarum duarum superiorum respondens deest. Stamina duo illa, quæ in spatio labia dirimente proveniunt, perficiuntur. Illa, quæ lacinia labii inferioris interponuntur, vel breviora sunt, vel imperfecta, vel obliterantur. Quò magis labiorum divisiones coalescunt, ut in *Dicliptereis* plerisque, eò constantiore lege desunt staminum inferiorum rudimenta. In *Hypoëste* resurgunt cum labio inferiore, in tres lacinias jam ad basin ferè soluto.

XI. *Ovulum*. Pars illa, quam in semine maturo retinaculi nomine appellamus, ante evolutionem ovuli cum eodem tam arctè conjuncta apparet, ut suturâ tantum obliquâ distinguatur. Tunc temporis autem ejusdem est massæ atque texturæ subcartilagineæ, quam in ipso ovulo, præsertim in ejus nucleo seu tertia membrana observamus. Forma ejus est coni obliqui, obtusi, basi dilatati, in facie inferiore convexi, in superiore, cui ovulum incumbit, canaliculati, ad utrumque latus inferiora versus lobulo seu alulâ parvâ latera ovuli amplectentis, qui lobuli haud rarò cum semine arctius conjuncti perstant et aream parvam rotundatam pallidiorem ad ejus basin ab utroque latere construunt. Retracto retinaculi apice funiculi fasciculum vides in ovuli basin intrantem. Ovulum ipsum plerumque ovatum et compressiusculum mox introrsum, i. e. centrum versus, ad basin retinaculi recurrit ibidemque angulo altero baseos magis prominulo, cui

* Qui bracteolam *Adhatode Betonice* venâ mediâ laxè ramificatâ ramisque furcatis circa margines in plexum undatum confluentibus instructam intuitus fuerit, vix diversam a carpello hujusmodi structuram esse fatebitur.

exostomium respondet, terminatur. Membrana prima et secunda conformes ferè, tenues, cellulosaë, structuræ ejusdem, quam in aliis ovulis invenimus; tertia, quæ nucleum construit, in ovulo jam penitus reverso obovata, basi superâ obtusâ rotundatâque, apice infero conico obtusoque angulum ovuli prominulum explens. Retinaculi generationem benè si consideraveris, simile id esse dices cylindro illo *Statice* accessoris vel eminentiæ illi extensorii formæ *Euphorbiacearum*, quas partes, a funiculo umbilicali ab initio discretas, demùm exostomium attingere crescendo et cum semine coalescere ab oculatissimo Mirbelio edocti sumus. Conf. *Ann. des Sc. Nat., Jul.* 1829, p. 311. t. 15. f. 5. et t. 13. f. 1—6. *R. Br. Verm. Bot. Schr. ed. N. ab E.* iv. p. 528 sqq. t. 5. f. 11—17. Differentia omnis in eo quærenda, quod processus ille accessorius seu secundi ordinis exostomio respondens, (ductus auræ seminalis Aug. de St. Hil.) non aliundè accrescat ovulo, sed statim ab initio funiculo conjunctus exspectet quasi ejus conversionem. In *Statice* ovulum, primò deorsum spectans, erigitur ut processum accessorium, a parte supera descendentem, ore continget, in *Euphorbiis* primitus adscendens eminentiæ succrescenti denique spontè occurrit; hæc autem utraque quæ diximus anatropica sunt ovula, *Acanthaceis* autem nostris CAMPYLOTROPICA.

XII. *Semen (Justiciæ Ecbolii)*. Oblique cordatum, altero lobo cui radícula seu exostomium respondet, productiore, compressum, margine tumido solidoque cinctum. Pellicula non mucilaginis, in tubercula sicca pallida inæqualia corrugata. Testa crassa, transversaliter fibrosa, coriacea in maturo semine pallidè fusca. Hilum in sinus cordiformis basi media, lineare. Membrana interna tenuis, hyalina, nitida, a testa solubilis. Chalaza parva, depressa, hilo exteriori subjecta, paulò obscurior in basi membranæ internæ. Albumen nullum. Embryo figurâ cavi seminis interni, quæ eadem atque ipsius seminis. Cotyledones magnæ, carnosæ, molles, oblique cordatæ, lobo productiore basin constituyente ubi radícula sita est. Membrana, quæ embryonem cingit vel cum membrana interna confluit, vel tenuissima, vix apparet. Radícula obtusè conica, prominula; gemmula subrotunda, compressa.

Characteres genericos hoc ordine disposuit cl. R. Brownius, a gravissimis ad leviores progrediens (*Prodr. Fl. N. Holl.* p. 474; ed. 2. p. 330): "Semina cum vel absque retinaculis. Dissepimentum valvis adnatum vel liberum. Antheræ biloculares vel uniloculares. Stamina antherifera duo vel quatuor. Corollæ irregularis limbus bi- vel uni-labiatus. Calyx æqualis vel inæqualis. Capsulæ loculi di-polyspermi." Quibus, ut vacillantes, subjunxit, qui sequuntur: corollam subregularem, et tunc modo hypocrateriformem antheris duabus exsertis, vel infundibuliformem antheris quatuor inclusis; corollæ irregularis labiatæ formam et divisionem laborum; antherarum locellorum situm diversum, a connectivi forma et volumine pendentem, eorundemque appendices varias; filamentorum steriliū in diandris accessum vel defectum; capsularum valvas compressas vel naviculares, sessiles vel in unguem contractas.

Et mihi quoque, post multas observationes, in plurimis utriusque hemisphæræ nostræ plantis *Acanthaceis* diligenter institutas, istos characteres sola et vera generum stabiliū fundamenta præbere persuasum est. In nonnullis tamen, quod ad dignitatem characterum, a clarissimi magistri sententia discedere coactus sum, ejus rei rationes hic brevi exponam. Quod ad retinacula attinet, fundamenta hæc mihi sunt tribuum, primoque sanè loco inter omnes reliquos characteres æstimata. Reliquorum autem characterum ordinem non minùs gravem et fideliter observandum ad dispositionem familiæ habuissim, si in pauca tantum genera commodè dissolvi posse *Acanthacearum* agmen cognovissim. Sed in hoc moliendo summis difficultatibus implexus eram, quas quomodò illæsis summi magistri mei præceptis superarem, nusquam inveni. Nam ubicunque, ad singulos graviores quosdam characteres totus conversus, ampliora *Acanthacearum* genera construxeram, inter alias maximè familiares nonnullas deprehendi species a me receptas, quæ toto cœlo differre et longè, ut ita dicam, dissitæ regionis cives esse viderentur. Hæc mihi cum iterum iterumque accidissent, in causam cœpi inquirere tantæ inter conjunctas discrepantiæ. Quæ certiora reperisse puto,

hæc sunt. Nihil magis esse in se conveniens et congruum istâ familiâ,—unum tamen innatum esse omnibus ejus membris veluti vitium congenitum, cui omnia diversissimo modo obnoxia, a communi tramite in regularem quandam neque inelegantem perturbationem atque luxuriam, niti cogantur. Hanc causam esse summæ multiplicisque diversitatis, sub specie summæ congruentiæ latentis, neque prius genera pura, i. e., quæ primo intuitu distinguantur, circumscribi posse, quam discrepantiæ causæ pateant, et characterum generalium vi et congruentiâ quasi emollitæ ex odio prisco in gratiam reducantur. Igitur, cum duplex typus evolutionis in hac familia existat, alter concinnitatis symmetricæ, alter concinnitatis asymmetricæ, neuter autem horum per se solus vel dominetur vel serviat, sed potiùs uterque ex utroque procedat et in eundem locum revertatur, tot genera proponenda esse censebam, quot modi inveniantur oppositorum in puncto quodam communi congruentium. Discrepantia autem seu typus concinnitatis asymmetricæ, ab altera parte in fructificatione patet, ab altera per inflorescentiam evolvitur, idemque valet de altero typo, qui ducit ad communem symmetricam. Quatenùs igitur alienam a typo aliquo inflorescentiam, neque ex eodem rectâ viâ derivandam, cum fructificatione in gravioribus congrua conjunctam inveni, advocato in auxilium characterem inferioris quidem notæ, sed earundem ut ita dicam partium, i. e., concinnitatis vel symmetricæ vel asymmetricæ, novum genus exstruxi, idemque feci, simulac idem casus ab altera quaque parte recurrebat. Sequebatur ex his, characteres, quos inter vacillantes posuit ill. Brownius, imprimis eos, qui a corollæ et antherarum structura penitiore pendent, cum quoque superiorum seorsim vel plures junctim compositos ad distinguenda genera advocatos esse, ipsumque numerum seminum, in una capsula contentorum, dignitatem in plerisque haud spernendam recuperasse. Sic, v. c., capsula, basi longo tractu angustior valvisque plano-contiguas aspermisque instructa, suâ ex parte visa, est ut corolla tubo elongato, ut stamina altius inserta, ut flores etc. longioribus pedunculis sublatis. Sic antherarum locelli diversâ ratione a situ communi concinnoque aberrantes in ipso flore sunt ut inflorescentia secunda vel asymmetrica, ut folia inæquilatera, vel diversæ in eodem pare magnitudinis, et s. p. Id autem probè notandum, non pari lege concinnitatem et inconcinnitatem partium conjungi, sed rationibus maximè diversis, quæ quidem vera et præcipua causa est generum multiplicium intra eosdem limites instruendorum et exstructorum. Si v. c. artificiosis combinationibus uti placeret, triplex in universum posceretur conjunctio, scil. concinnitatis, inconcinnitatis, et utriusque cum altera conjunctæ. Qui tres modi tùm in singulis partibus per se, tùm in pluribus conjunctis expressi, genera artificialia præberent,—naturalia autem ea tantum existimo, quæ per se spectata, unum et integrum corpus exhibent, ab omni parte congruum et *Acanthacearum* aspectum communem, additâ vel deletâ aliquâ picturæ lineâ, excolere videntur atque perficere. Quæ cuncta e tabula synoptica generum, ad quam nunc transimus, clariùs apparebunt.

Tabula synoptica Generum ACANTHACEARUM INDIE ORIENTALIS.

Tribus I. THUNBERGIEÆ. Semina retinaculis in cupulam corneam dilatatis seminique adnatis suffulta.

1. *Thunbergia* Linn. Corolla infundibuliformi-campanulata faucibus inflatis, limbo horizontali. Antheræ omnes basi unicalcaratæ margine ciliatæ. Stigma bilabiato-infundibuliforme.—Flores axillares, solitarii vel racemosi.

2. *Meyenia*. Corolla infundibuliformis tubo brevissimo annulo piloso clauso. Antheræ apice barbatae, staminum majorum locelli obliqui inferus bimucronulatus, minorum paralleli mutici. Stigma bilabiato-infundibuliforme.—Flores axillares, pedunculati.

3. *Hexacentris*. Corolla infundibuliformi-campanulata limbo obliquo, tubo brevissimo. Antheræ glabræ locellis parallelis; majorum staminum altero basi calcarato altero mucronulato, minorum utroque longissimè calcarato.—Racemi axillares et terminales multiflori.

Tribus II. NELSONIÆ. Retinacula in papillæ formam contracta semina ferentia nec fulcentia. Semina parva, scrobiculata.

a. Diandrae.

4. *Elytraria* Vahl. Calyx quinquepartitus, inaequalis. Corolla bilabiata. Stamina duo absque rudimentis paris alterius. Antherarum locelli paralleli. (Capsulae loculi a basi octospermi.)—Spicae in scapis radicalibus squamatis.

5. *Nelsonia* R. Br. Calyx quadripartitus, inaequalis, laciniâ inferâ bifidâ. Staminum duorum sterilium rudimenta. Antherarum locelli obliquè divergentes. (Capsulae loculi a basi octospermi.)—Spicae bracteatae (tomentosae).

b. Didynamae.

6. *Adenosma* R. Br. Corolla ringens. Capsula polysperma.—Spica terminalis, foliaceo-bracteata.

7. *Ebermaiera*. Corolla infundibuliformis limbo quinquefido subaequali. Stigma bilamellatum, tricuspidatum. Capsula a basi polysperma.—Racemus vel spica terminalis, quandoque in capitulum contracta, foliaceo-bracteata.

8. *Erythracanthus*. Corolla infundibuliformis limbo quinquefido aequali. Stigma bilamellatum, lamellâ superiori breviori truncatâ. Capsula basi asperma, in parte superiori polysperma.—Racemulus terminalis bracteis parvis floribusque subalternis.

Tribus III. ECHMATACANTHI. Semina retinaculis uncinatis suffulta.

Subtribus I. HYGROPHILEAE. Corolla ringens. Stamina vel quatuor didynama, vel duo, rudimentis alterius paris adjectis. Antherae bilocellatae, basi sagittatae, locellis parallelis muticis. Capsula angusta, a basi polysperma. Retinacula brevia.

9. *Hemidelphis*. Stamina duo, filamentis basi dilatatis introrsum filamento sterili subulato connatis. Antherae post pollen emissum contortae.—Flores in spicam foliaceo-bracteata dispositi.

10. *Hygrophila* R. Br. Stamina quatuor didynama. Antherae rectae.—Flores verticillati.

Subtribus II. RUELLIEAE. Corollae tubus ratione limbi brevis, fauces magis vel minus inflatae, limbus aequalis vel subbilabiatus, nunquam distinctè bilabiatus vel ringens. Stamina quatuor didynama, rarissime duo tantum. Antherae bilocellatae, locellis in plurimis parallelis.

Dispositio generum Ruelliearum habitualis, ab inflorescentiae diversa evolutione pendens.—Ponas, flores axillares infimum esse hujus evolutionis gradum, quippe in qua jam prima rami divisio evanescat solusque medius flos superstes existat; sequitur jam gradus alter, ubi flores versus apicem caulis et ramorum bracteis propriis suffulti, bracteolisque ad basin oppositis praediti, saepe etiam glomerati vel fasciculati ad propriam inflorescentiae ramificationem nituntur; quo magis nisus ramificandi invalescit, eo magis bractee infirmantur atque decrescunt, oriuntur spicae, et denique inflorescentiae racemosae, simplices vel divisae, bracteis bracteolisque parvis instructae, quibus patet, jam ipsas quas bracteas ob situm suum appellari oportet, bracteolarum superiori loco demum intrare. Haec autem in ista familia summa esse solet in universum evolutionis inflorescentiae. Quae magis ad libertatem tendit, rarissima est, paniculatam dico, dichotomam, multifloram, foliolis e foliis intra paniculam decrescentibus interstinctam. Genera secundum hunc progressum sic disponenda: *Gradus prior*; flores axillares, in spicam tendentes: 11. *Dyschoriste*. 12. *Dipteracanthus*. 13. *Petalidium*.—*Gradus secundus*; spicae, bracteis arctè inclusae, magis minusve strobilaceae: 14. *Ruellia*. 15. *Phlebophyllum*. 16. *Buteraea*. 17. *Adenacanthus*. 18. *Stenosiphonium*. 19. *Strobilanthes* (ubi bractearum in Sectione tertia defluxu jam ulterior praeparatur in spicam nudam et denique in paniculam evolutio, haec verò magis etiam perficitur in generibus sequentibus). 20. *Aechmanthera*. 21. *Goldfussia*.—*Gradus tertius*; spicae parvibracteatae, pleraque secundiflorae: 22. *Asystasia*. 23. *Echinacanthus*.—*Gradus quartus*; panicula laxa, microphylla. 24. *Leptacanthus*.

Sequitur jam generum ordo ad lectoris commodum methodo artificiali accommodatus:

a. Calyx quinquedivisus, regularis, vel laciniis subinaequalibus, sed non binis vel pluribus earum in unam conjunctis.

23. *Echinacanthus*. Capsula polysperma, teretiuscula, a basi seminifera. Antherae basi calcaratae.—Cymae secundiflorae.

12. *Dipteracanthus*. Capsula 12-sperma, infernè compressa.—Flores fasciculati vel solitarii axillares, foliaceo-bibracteolati.

14. *Ruellia*. Capsula 6—8-sperma, a basi seminifera, tetragona. Corolla infundibuliformis tubo sensim in fauces dilatato. Antherae muticae.—Spicae breves, foliaceae.

20. *Aechmanthera*. Capsula 8-sperma, a basi seminifera, tetragona. Corolla infundibuliformis tubo sensim in fauces dilatato. Antherae apice cuspidatae.—Capitula paniculatim distributa.

18. *Stenosiphonium*. Capsula 8-sperma, a basi seminifera, tetragona. Corolla tubo tenuissimo, limbo abruptè inflato-campanulato. Antherae muticae. Calyx primum semiquinquefidus, demum ad basin disrumpens.—Spicae floribus glomeratim aut simpliciter oppositis distantibus bracteatis.

19. *Strobilanthes*, Bl. Capsula in medio tetrasperma ad basin bilocularis vel brevissimo tantum spatio a basi clausa, tetragona. Corolla infundibuliformis. Antherae erectae, locellis parallelis. Calyx quinquepartitus.—Spicae densae, bracteis latis.

21. *Goldfussia*. Capsula sexangularis juxta basin vel prope a basi tetrasperma. Corolla infundibuliformis. Antherae nutantes, locellis brevibus in connectivo glanduloso obliquis.—Spicae in capitula contractae.

22. *Asystasia* Bl. Capsula longo tractu a basi clausa, asperma, compressa, in superiori parte tetrasperma. Corolla infundibuliformis. Antherae erectae, locellis parallelis. Calyx quinquepartitus. Spicae vel racemi, laxi, secundi, bracteis bracteolisque parvis.

13. *Petalidium*. Capsula brevi spatio a basi asperma commissurâ planâ, superius tetrasperma. Calyx quinquepartitus, bracteolis duabus magnis valvatis tectus. Corolla infundibuliformis. Antherarum locelli paralleli, basi aristati.—Flores axillares, solitarii vel fasciculati.

11. *Dyschoriste*. Capsula oblonga, depresso-tetragona, rigida, juxta basin ferè tetrasperma. Calyx tubulosus, ad medium ferè quinquefidus. Corolla infundibuliformis limbo obliquo. Antherarum locelli paralleli, basi mucronati.—Flores axillares, sessiles, basi bracteolis binis foliaceis.

24. *Leptacanthus*. Capsula a basi tetrasperma. Calyx inaequalis, laciniis duabus superioribus longioribus, mediis brevioribus. Corolla infundibuliformis, laciniis duabus superioribus majoribus adscendentibus. Antherarum locelli paralleli, antorsum contigui.—Panicula trichotoma, foliolosa; bracteis bracteolisque propriè sic dicendis nullis.

b. Calyx irregularis, laciniis nonnullis in unam confluentibus. Corolla infundibuliformis in omnibus.—Spicae magis vel minus densae, bracteis latis vel latiusculis.

15. *Phlebophyllum*. Diandrum. Calyx quadripartitus laciniâ superiore profundè bifida. (Capsula basi contigua, apice tetrasperma.)

17. *Adenacanthus*. Calyx tripartitus, laciniâ superiore trifidâ. Capsula supra basin tetrasperma.

16. *Buteraea*. Calyx bipartitus, labio superiore brevior bifido, inferiore profundè bifido. Antherarum locelli paralleli. (Capsula supra basin tetrasperma.)

Subtribus III. BARLERIEAE. Corollae tubus ratione limbi brevis, fauces magis vel minus inflatae, limbus inaequalis cum faucibus infundibuliformis, vel bilabiatus. Stamina quatuor didynama, tubo circa basin inserta, altero pare brevissimo. Antherae bilocellatae. Calyx inaequalis, in aliis quadripartitus, laciniis superiore et inferiore majoribus, mediis interioribusque minoribus, in aliis subbilabiatus, bi- vel quinque-partitus. Capsula omnium juxta basin tetra-, rarius di-sperma.

25. *Asteracantha*. Calyx quadripartitus (laciniâ superâ paullò minore, inferiore bidentatâ). Corolla profundè bilabiata.—Flores verticillati.

26. *Barleria* Linn. Calyx quadripartitus (laciniis superâ et inferâ maximis). Corolla infundibuliformis laciniâ superiore conversione quandoque inferiore brevior.—Flores axillares vel spicati.

Lophostachys Pohl. Calyx quadripartitus (laciniis superâ et inferâ

—nec lateralibus, ut habet cl. Pohlius—maximis). Corolla tubulosa, bilabiata.—Spicæ terminali-aggregatæ, compressæ, secundæ, bracteatae, bracteis bracteolisque conformibus coloratis, dorsalibus ananthis.

27. *Aetheilema* R. Br. Calyx quinquepartitus laciniâ superiore maximâ bracteiformi. Corolla bilabiata vel ringens. Antheræ locellis parallelis.—Spicæ vel racemuli axillares pauciflori, bracteis magnis, bracteolis nullis.

28. *Lepidagathis* Willd. Calyx quinquepartitus laciniâ superiore maximâ vel saltē majore reliquis. Corolla bilabiata, labio superiore bi-, inferiore trifido laciniis conformibus.—Spicæ axillares, plerisque infernè glomerato-compositæ, densæ, bracteatae, secundæ. Bractearum paria in spiras arctas dissoluta.

29. *Neuracanthus*. Calyx bilabiatus labio superiore trifido, inferiore bifido. Corolla bilabiata. Antheræ bilocellatæ locellis basi divergentibus.—Spicæ axillares, tetragonæ, densè bracteatae, bracteis nervosis rigidis.

Subtribus IV. ACANTHEÆ. Corolla unilabiata, tubo basi subcartilagineo. Stamina quatuor subdidynama; antheræ unilocellatæ. Calyx quadripartitus inæqualis, laciniâ inferâ et superâ latioribus. Capsula omnium circa basin tetrasperma.

30. *Blepharis* Juss. Stamina minorum locellus in connectivo obtuso lateralis, sessilis vel substipitatus. Spicæ axillares unifloræ, basi bracteis sterilibus (fimbriatis) densè imbricatæ.

31. *Acanthus* Linn. Stamina minora apice inflexa; antheræ locellus in filamenti unco transversalis.—Spica terminalis. Flores tribracteati (bractea et bracteolis latis), bractea setaceo-ciliatâ.

32. *Dilivaria* Juss. Stamina majora et minora conformia, locellis adnatis.—Spica terminalis. Bractea et bracteolæ conformes, integerrimæ.

Subtribus V. JUSTICIEÆ. Corolla—paucis subinfundibuliformis limbo obliquo subregulari vel indeterminatè bilabiato, tubo incurvo;—plerisque bilabiata vel ringens, nonnullis hypocateriformis limbo regulari vel bilabiato labio superiore angusto; omnibus autem orthotropa seu labio superiore cum staminibus sursum vergente. Stamina duo tubi (variæ longitudinis) terminis inserta; rariùs quatuor, vel minoribus incompletis, vel didynama, tum verò antheræ cunctorum vel alterius paris saltē unilocellatæ. Antheræ plerisque bilocellatæ locellis situ variis, parallelis vel obliquè distantibus, muticis calcaratisve. Calyx ratione corollæ parvus, vel quadrifidus subquadrifidusve laciniâ superiore minutâ, vel (plerisque) quinquefidus, æqualis aut subæqualis. Capsula dissepimentis adnatis in plerisque tetra-, paucis pleio-sperma.

Divisio I. RUELLIOIDEÆ. Calyx quinquefidus. Corolla tubo longo incurvo, vel recto strictoque, limbo obliquo quinquefido vel indeterminatè bilabiato et tum verò brevi. Stamina vel quatuor didynama antheris unilocellatis, vel duo perfecta in nonnullis filamentis sterilibus stipata. Antherarum locelli paralleli, quandoque ob septum retractum antheræ ad speciem unilocellatæ. Capsula tetra-pleio-sperma. Flores in thyrsis racemisve elongatis vel spicis terminalibus, vario modo bracteati.

33. *Crossandra* Salisb. Corollæ limbus quinquefidus, a tergo ad tubum usque fissus. Stamina quatuor, antheris unilocellatis. Capsula juxta basin tetrasperma.—Spica terminalis, densè bracteata.

34. *Endopogon*. Corolla bilabiata inflata, labio superiore bifido latiore, intus in canali pilis cincto stylum recondente. Stamina sterilia nulla. Capsula propè a basi tetrasperma.—Spicæ bracteatae, floribus oppositis solitariis.

35. *Loxanthus*. Corollæ limbus obliquus subregularis; tubus incurvus. Stamina sterilia duo. Capsula a basi polysperma. Thyrsus terminalis.

36. *Phlogacanthus*. Corolla bilabiata, labio superiore bifido latiore; tubus incurvus. Stamina sterilia nulla. Capsula basi asperma, superius octosperma.—Racemus terminalis.

37. *Cryptophragmium*. Corolla bilabiata, labio superiore bifido brevior; tubus elongato-obconicus, strictus. Stamina sterilia nulla. Antheræ ob septum medium retractum unilocellatæ. Capsula a basi polysperma.—Spica terminalis, glomerato-interrupta.

Divisio 2. GENDARUSSEÆ. Calyx quadrifidus vel quinquefidus. Corolla ringens, in speciebus calyce quadrifido instructis tantum bilabiata. Stamina paucis didynama antheris omnium vel inferioris paris unilocellatis; plerisque duo absque sterili accessu. Antherarum locelli vel paralleli vel (apud plerasque) divergentes, mutici vel calcarati. Capsula tetrasperma, plerisque basi asperma compressa valvis contiguas.—Flores spicati, variè bracteati; ubi spica e floribus glomeratis constat, angustiores sunt bractea.

A. Calyx quadrifidus vel subquinquefidus laciniâ superâ minimâ.

38. *Rostellaria*. Stamina duo. Antherarum locellus inferior basi imperfectus in cornu obtusum contractus. Corolla bilabiata, labio superiore plano bidentato. Capsula propè a basi tetrasperma.—Spicæ terminales, bracteis bracteolisque subconformibus calycis laciniis consimilibus.

B. Calyx quinquefidus æqualis.

39. *Hemichoriste*. Stamina quatuor. Antheræ aristatæ, minorum staminum unilocellatæ.—Racemus terminalis.

40. *Graptophyllum*. Stamina duo. Antheræ muticæ, locellis parallelis. Labium superius rectum.—Racemi axillares.

41. *Beloperone*. Stamina duo. Antheræ muticæ vel basi calcaratæ, locellis connectivo semisagittato discretis. Labium superius rectum.—Spicæ axillares, secundæ, bracteis bracteolisque æqualibus longis angustis patulis.

42. *Adhatoda*. Stamina duo. Antherarum locelli obliquè alter super altero positi: inferior calcaratus. Labium superius fornicatum.—Spica bracteis bracteolisque latis tecta.

43. *Gendarussa*. Stamina duo. Antherarum locelli obliquè alter super altero positi: inferior calcaratus. Labium superius fornicatum.—Spica bracteolis parvis, bracteis vel parvis persistentibus vel latioribus deciduis.

44. *Leptostachya*. Stamina duo. Antherarum locelli obliquè alter super altero positi, mutici. Corolla ringens. Spica elongata, laxa. Bractea bracteolæque parvæ.

45. *Gymnostachyum*. Stamina duo. Antherarum locelli paralleli, contigui, basi mucronati. Corolla bilabiata, labio superiore bifido minore. Calycis lacinia superior minor. Spica laxa, secunda. Bractea subalternæ; bracteolæ nullæ.

Divisio 3. ERANTHEMA. Calyx quinquefidus. Corolla tubo elongato, hypocateriformis, limbo regulari, vel bilabiato labio superiore angusto. Stamina perfecta duo, fauci superæ inserta, antheris bilocellatis; locelli paralleli vel alter super altero positi, æquales, mutici vel basi mucronati; staminum sterili in nonnullis rudimenta. Capsula tetrasperma, basi longo tractu compresso-unguiculata asperma valvis contiguas. Flores spicati, variè bracteati, vel glomerati, parvibracteati, spicis tum di-trichotomis.

46. *Eranthemum* R. Br. Corolla hypocateriformis vel elongato-infundibuliformis, limbo subæquali. Staminum sterili rudimenta.—Spica, bracteis in aliis latis in aliis parvis, bracteolis conformibus.

47. *Justicia*. Corolla bilabiato-hypocateriformis labio superiore angusto reflexo. Stamina duo. Antherarum locelli paralleli. Capsula disperma.—Spica bracteis latis herbaceis demum deciduis, bracteolis parvis.

48. *Rhinacanthus*. Corolla bilabiato-hypocateriformis labio superiore angusto. Stamina duo. Antherarum locelli alter super altero positi, mutici.—Spicæ, subpaniculatim solutæ, bracteis bracteolisque parvis.

Subtribus VI. DICLIPTEREÆ. Calyx quinquefidus æqualis, pro corolla parvus, tenuis. Corolla bilabiata, plerisque ob torsionem vel tubi vel pedunculi resupinata, labiis similibus vel dissimilibus, subintegris vel ad breve spatium divisus, numero partitionum labii supini ternario, resupinati, i. e. superioris veri binario. Stamina rarò quatuor didynama inclusa, plerisque duo tubi, sæpè longioris, terminis inserta, prominula. Antheræ vel bilocellatæ locellis obliquis vel uno supra alterum positis muticis basive mucronatis, vel unilocellatæ. Capsula subtetragona vel basi compressa, apice valdè depressa, tetrasperma vel octosperma. Dissepimentum in aliis adnatum persistens, in aliis maturo fructu ab imo sursum elasticè resiliens et capsulæ parietes vel simul attollens, vel seorsim assurgens, retinacula unci-

nata sessilia basi affixa secum portans; in aliis denique totum solubile secedensque a valvularum tergo. Spicæ bracteatae, verticillis in spiram distractis, vel capitula bracteis sæpè valvatim positis quasi involucrata, tum umbellatim simulque et flabellatim in caule ramisque disposita; ad extremum seriei, diminutis bracteis capitulisque dissolutis, paniculae prodeunt di-trichotomæ laxifloræ.—Plantæ pleaque herbaceæ, caule magis minusvè distinctè sexangulari vel sexsulcato, foliis laxis, floribus teneris purpureis, roseis vel albis, in quibusdam speciosis, in multis parvis quidem sed et his elegantioribus.

A. Dissepimento solubili.

a. Stamina quatuor, didynama.

Blechnum Juss. Corolla infundibuliformis. Spicæ quadrifariam imbricatæ, bracteis omnibus fertilibus. Dissepimentum a valvis secedens.

b. Stamina duo.

49. *Rungia*. Corolla orthotropa, bilabiata. Locellus antherarum inferior basi appendiculatus. Spicæ quadrifariam bracteatae, bracteis duorum ordinum superiorum sterilibus. (Dissepimentum cum parietibus lateralibus adscendens.)

50. *Dicliptera*. Corolla resupinata, bilabiata, labio supino tridentato, resupinato integro vel bidentulo. Antheræ muticæ.—Capitula bracteis plurium ordinum, quarum exteriores majores, cincta, in umbellas flabelliformes disposita. (Dissepimentum solum adscendens.)

B. Dissepimento adnato. Capsula ab inferiori parte in omnibus compresso-unguiculata asperma.

Amphiscopia. Corolla orthotropa, ringens. Antheræ muticæ, bilocellatæ, locellis in connectivo lineari distantibus, altero infero retrorsum spectante.—Spicæ secundæ, bracteis sterilibus minimis.

51. *Peristrophe*. Corolla resupinata, bilabiata, labio supino tridentato, resupinato integro vel bidentulo. Antheræ muticæ, bilocellatæ, locellis angustis uno obliquè juxta alterum posito, post pollen emissum tortæ. Capsula basi longè unguiculatim compressa. (Dissepimentum adnatum.)—Capitula involucri bracteali exteriori bivalvi inclusa, in umbellas flabelliformes magis minusvè compositas disposita.

52. *Hypoestes* Soland. et R. Br. Corolla orthotropa, bilabiata, labio inferiori profundè tripartito. Antheræ unilocellatæ, muticæ. Capsula basi breviter unguiculatim compressa. (Dissepimentum adnatum.)—Capitula, abortu sæpè uniflora, involucri cruciato tetraphyllo, basi sæpè gamophyllo inclusa, umbellatim flabellatimque disposita.

53. *Rhaphidospora*. Corolla resupinata, subringens, labio supino trifido, resupinato concavo. Antheræ bilocellatæ, locello uno supra alterum posito, inferiore basi calcarato. Capsula basi breviter unguiculatim compressa. (Dissepimentum adnatum.)—Paniculae di-trichotomæ, floribus capitato-ternis solitariisve, bracteis bracteolisque parvis.

Genus superest incertum: *Justicia aristata* Wall.

Subtribus VII. ANDROGRAPHIDEÆ. Calyx quinquefidus. Corolla bilabiata vel ringens, orthotropa vel versione pedicelli resupinata, labiis dissimilibus, numero divisionum superioris in resupinatis ternario. Antheræ unilocellatæ vel bilocellatæ, locellis obliquis vel parallelis, inferiore magis minusvè barbato vel lanâ tomentove oblitterato. Capsula a basi depressa, non unguiculata, ovalis, pleiosperma. Dissepimentum adnatum. Retinacula squamiformia, pedicello brevi, cui semen inhæret, dissepimento conjuncta, facili secedentia. Semina teretiuscula vel subangulata. Racemi axillares terminalesque secundiflori, di-trichotomi. Bracteæ parvæ; bracteolæ ad basin pedicellorum bracteis similes vel nullæ.

54. *Erianthera*. Corolla bilabiata labio superiori integro. Antherarum locellus inferior in lanam solutus.—Flores axillares, pedicellati, ebracteati.

55. *Haplanthus*. Corolla subbilabiata, quinquefida, tubo incurvo. Antheræ unilocellatæ, connectivo locelloque abortivo tomentosis.—Racemi axillari-terminales, subspicati. Bracteæ bracteolæque parvæ.

56. *Andrographis* Wall. Corolla (ob situm ad speciem resupinata) bilabiata, labio inferiore (sensu proprio) trifido. Antherarum locelli gemini, subparalleli, basi barbati.—Racemi, perfecti vel spiciformes, axillares, di-trichotomi, secundi. Bracteæ parvæ; bracteolæ nullæ.

VOL. III.

ACANTHACEÆ INDIE ORIENTALIS.

Tribus I. THUNBERGIEÆ.

1. THUNBERGIA Linn.

Calyx brevis cupuliformis, truncatus aut pluridentatus, dentibus tum pluribus quàm decem. Bracteæ duæ ad basin calycis, calyce majores eumque ante anthesin valvatim tegentes. Corolla campanulato-infundibuliformis, fauce inflatâ, limbo quinquefido patente subæquali. Stamina quatuor didynama. Antheræ erectæ, adnatæ, bilocellatæ locellis parallelis margine ciliato-barbatis, altero basi paullo brevior ibidemque in calcar aristiforme producto. Stigma infundibuliforme, transversè emarginatum subbilabiatum. Annulus nectarifer crassus, lobatus, ovarium cingens. Capsula ad basin globosa, bilocellata, di-tetrasperma; superiora versus rostrato-attenuata, depressa, commissurâ planâ contiguâ. Dissepimentum membranaceum, in centro cohærens, a valvis solubile. Retinacula nulla; quorum loco annulus cartilagineus basin seminum cingens, qui ex ambitu funiculi umbilicalis oritur. Semina globosa, basi callosâ perforata, funiculo umbilicali per foramen intrante. Cavum interius, a parte hili, convexum, post solutam partem callosam et ferè osseam, retinaculi vices gerentem, semen extrinsecus marginatum. Embryo—Inflorescentia: Flores axillares pedunculati, solitarii vel in racemum dispositi.—Plantæ scandentes. Corollæ speciosæ, luteæ vel cœruleæ, fauce plerumque saturatiore.

a. Calycis limbus truncatus.

1. *Thunbergia grandiflora* Roxb.: scandens, foliis cordatis angulatis acuminatis hispidis, calycis limbo truncato integerrimo.—*Thunbergia grandiflora* Spreng. S. V. II. p. 828. Link En. H. Reg. Berol. II. p. 132. Bot. Reg. t. 493. Wall. Catal. n. 768 a. fol. 83 e, f, k.* Wight Herb. propr. n. 5. *Thunbergia* et *Flemingia grandiflora* et *Flemingia racemosa* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 766 c.

β *racemosa*: racemo terminali.

**malvifolia*: foliis cordato-orbiculatis grossè angulato-lobatis, apice minùs producto, floribus majoribus racemosis.

Thunbergia malvifolia Herb. Hamilt. Wall. Cat. fol. 83. n. 768 h.

***cuspidata*: foliis in acumen triangulare integerrimum productis basi angulatis, minùs hirsutis, scaberrimis, floribus minoribus. *Thunbergia grandiflora* Wall. in schedis n. 2518, nullâ additâ literâ, ex H. b. Calc.—2518 h. idem, (qui numerus, *Thunbergia malvifolia* Hamilt. respondens, a litera e fol. 83 progrediendo, in schedulis 2518 d. exprimitur). An *Th. malvifolia* Hort. Calc.? Wall. in lit.

γ *palmifolia*: foliis palmato-quinquelobis, laciniis acutissimis, floribus magnis solitariis axillaribus.—*Thunbergia grandiflora* Hamilt. Hb. Wall. Cat. fol. 83. n. 768 g. (in schedis 2518 c).

Patria Madras et Tranquebaria. In Sillet a. 1830 legit Gomez. In montibus Hindustaniæ a. 1821 (Wallich).—Hb. Madr. Hb. Wight.—Var. β e Katchulpur et Gualpara, Hamilt.: e Kuvarikot, id.—β** crescit in H. b. Calc.—Var. γ in Dongtola, Hamilt.

Tota planta scabra. Flos vix 1½ poll. altus, limbo 3 poll. lato, cœruleus.

b. Calycis limbus pluridentatus.

2. *Thunbergia laevis* Wall.: scandens, foliis hastato-scutatis subangulatis obtusis glabris, calyce 12-dentato.—*Thunbergia laevis* Wall. Wight Herb. propr. n. 7.

In montibus provinciæ Dindygul, altit. ped. 1000. Wight.

Folia glabra. Corolla ½—¾ pollicis longa, lutea (?).

3. *Thunbergia fragrans* Roxb.: scandens, foliis oblongis acutis cordatis basi angulato-subhastatis pubescenti-scabris, calyce 12-fido.—*Thunbergia fragrans* Roxb. Pl. Corom. I. p. 47. t. 67. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 388. Pers. Synops. II. p. 179. n. 3. Spr. S. V. II. p. 828. n. 2. Link En. H. Ber. II. p. 132. Wall. Cat. n. 767. Wight Hb. propr. n. 4.

α. foliis latioribus, basi utrinque acutè bidentatis vel etiam hastatis. *Thunbergia fragrans* Wall. Catal. fol. 83. n. 767 e. ex Herb. Madr. (2519 a, in schedula); 767 g. Herb. Hamilt. ex Hort. b. Calc.; 767 h (an k?) maximam partem; 267 k. ex H. b. Calc. (ad partem).

* In schedis 2518 a, d, e, f, g [c. errore], h [d. errore].

β. foliis angustioribus obsolete repandis subhastatis. Wall. Cat. n. 767 a (2519 a, in schedis); 767 k. ex H. b. Calc. quoad partem. γ. foliis cordato-lanceolatis oblongisve subintegerrimis. *Thunbergia fragrans* Wall. Cat. n. 767 et fol. 83. n. 767 c (in schedis, nec in Catal.) Ex H. b. Calc. in Hb. Hamilt.

δ *vestita*: foliis ut in var. α vel subintegerrimis cauleque dense villosa-sericeis velutino-mollibus. *Thunbergia fragrans* Wall. Cat. fol. 83. n. 767 k (?), et H. b. Calc., ex parte.

Habitat in fruticetis ad fluviorum ripas prope Samulcotta (Roxb.). Ad ripas fluviorum in nemorosis provinciæ *Circars*, Tanjore, Madure, Madras, etc. frequens (Wight).—Var. α in H. b. Calc. In Travancore a. 1817 (Hb. Madr.).—β in Hindustania. Wall. l. c. n. 767 a.

Tota scabra. Corolla pollicaris, pallide lutea, fundo purpureo. Capsula disperma.

4. *Thunbergia alata* Hook.; volubilis, villosa-sericea, foliis cordato-sagittatis acutis alate petiolatis, calyce 12-fido, bracteolis repandis.—*Thunbergia alata* Hook. Exot. Fl. t. 177. Spr. Cur. Post. ad S. Veg. p. 237. N. v. E. et Sinning Zierpse. t. 96. Wall. Cat. n. 7141.

Patria Africa orientalis 5°—6° latit. austr. (Hooker.) Ex H. b. Calc.

Thunbergia genuini generis esse videtur. Subherbacea. Corolla 1½ poll. longa, tubo curvo, limbo campanulato, lutea, fundo purpureo. Capsula hirta, rostro longo angusto tetragono.

5. *Thunbergia Roxburghia*: scandens, hirsuta, foliis cordato-hastatis basi angulatis, calyce ad medium 12—15-fido.—*Thunbergia fragrans* Wall. Cat. fol. 83. n. 761 f. (in sched. 2519 f).—*Roxburghia rostrata* Herb. Russel. l. c.

Crescit in India orientali. Herb. Russell.

Similis, quoad hirsutiem et foliorum formam, *Thunbergia tomentosa*. Capsula glabra, rostro crasso pyramidalis obtuso.

6. *Thunbergia tomentosa* Wall.: scandens, hirsuta, foliis cordato-triangulari-hastatis acutis, calyce multiseto.

Variat: α. foliis profundè cordato-hastatis. *Thunbergia tomentosa* Wall. Wight Hb. propr. n. 8.

β. foliis triangulari-hastatis, basi subtruncatis, scutiformibus, sæpè crenatis. *Thunbergia fragrans* Wall. Cat. fol. 83. n. 767 i, k (ad partem).

γ. foliis ovatis integerrimis crenatisve. *Thunbergia fragrans* Wall. Cat. l. c.

Var. α e Nilghiry (Wight). β, γ ex Herb. Roxburghiano (Wall.) et ex H. b. Calc.

Corollæ (purpureæ?) tubus longus, limbus latus, diametro poll. 1¼—1½. Antheræ glabræ, nec, ut *Thunbergia alata*, basin versus longè ciliato-barbatæ. Capsula pollicem longa, basi depresso-globosa, densè pubescenti-tomentosa, rostro conico longo.

7. *Thunbergia angulata* Hook.: scandens, pubescenti-scabra, foliis cordato-sagittatis acuminatis longè petiolatis, calyce 12-partito brevi, laciniis linearibus.—*Thunbergia angulata* Hook. Exot. Fl. t. 166. Spr. Cur. Poster. in S. V. p. 237. Wall. Cat. n. 770.

Patria Madagascar. Culta in H. b. Calc., introd. a cl. Telfair.

Corolla pollicaris, lutea, fauce violaceâ, tubo brevissimo. Capsula globosa, cum rostro circiter ¾ pollicis longa.

Adnot. An hæc cum *Thunbergia tomentosa* (et *alata*?) distincti generis?

8. *Thunbergia angustifolia* Ham.: scandens, foliis cordato-lanceolatis sinuolatis antherisque glabris, calyce 12-fido.—*Thunbergia angustifolia* Herb. Hamilt. *Thunbergia fragrans* Wall. Cat. fol. 83 n. 767 h (in schedis 2519 d).

E Koroyivari. Vidi exempl. Hb. Hamilt.

Corolla (lutea?) pollicaris, tubo angusto semipollicari, fauce dilatâ, limbi laciniis 5 obovatis. Capsula basi depresso-globosa 4-sperma, rostro conico obtuso duplò longiore.

Adnot. Generis proprii typus esse videtur; ex uno autem flore, quem dissecui, rem ad liquidum perducere nequivi.—Differentia a *Thunbergia*, cui convenit calyce, bracteis, fructuque, consisteret in corollæ tubo longiore, antherisque per paria connatis glabris, locellis subconfluentibus margine undulatis, quæ forma est fermè foliorum in antheris repetita.

II. MEYENIA*.

Thunbergia spec. Wall. Wight, Herb. Madr.

Calyx parvus quinquelobus, bracteolis duabus magnis inclusus. Corolla infundibuliformis, fauce sensim ampliata, tubo brevissimo, intus annulo piloso clauso; limbo subæquali. Stamina quatuor, didynama; antheræ apice barbatae, bilocellatae: superiorum locellis inæqualibus, altero magis supero divergente, latere tomentoso; inferiorum parallelis subæqualibus, basi muticis. Stigma membranaceo-dilatatum, bilabiatum, labiis bilobis. Capsula e basi tumidula conico-attenuata, ad basin bilocularis tetrasperma, dissepimento persistente valvis adnato, ad axin lignoso dissolubili. Semina (immatura) strophiolâ cupuliformi solubili spongiosa suffulta.—Inflorescentia: Flores axillares, pedunculati.—Caulis scandens. Folia opposita, integerrima.

Meyenia Hawtayneana.—*Thunbergia Hawtayneana* Wall. Tent. Fl. Nep. i. p. 49. Pl. As. Rar. II. p. 52. t. 164. Catal. n. 769 a, b. fol. 83 c (in schedis n. 2516, a, b, c). *Thunbergia cordifolia* Herb. Madr. Wall. Cat. fol. 83. n. 769 c. *Thunbergia erecta* Herb. Madrasp. (Wall. in Pl. As. Rar.) *Thunbergia cœrulea* Herb. Wight. (Wall. l. c.).

In umbrosis jugi Nilghiry (Wight). Ex H. b. Calc. (Wall.) E. Nilghiry (Hawtayne). Herb. Madr.—Planta scandens, foliis subsessilibus cordatis acutis. Corolla pollice paullo longior (cœrulea?). Capsula pollicaris. Floret in Horto botanico Calcuttensi tempore frigido.

III. HEXACENTRIS†.

Calyx pateriformis, parvus, limbo inæqualiter dentato repandovè. Bractæ duæ, altero latere connatae, altero dehiscentes, valvatae calycem tegentes. Corolla infundibuliformi-campanulata, tubo brevissimo, limbo subæquali obliquè quinquefido. Stamina tubi faucibus, annulo barbato limbatis, inserta. Antheræ erectæ, bilocellatae, glabræ, locellis parallelis contiguis, superiorum staminum uno locello basi longissimè calcarato, altero brevi-mucronulato, inferiorum utroque locello longissimè calcarato, calcaribus flexuosis. Stigma bifurcum, laciniis truncatis complicato-canaliculatis basi angustioribus. Capsula bilocularis, tetrasperma, rostrata. Semina cristata. Dissepimentum a valvis solubile, integrum, ad axin bipartibile.—Inflorescentia: Racemi axillares et terminales multiflori; bracteis communibus parvis; floribus oppositis solitariis aut fasciculatis; bracteolis caducis. Corolla purpurea.

1. *Hexacentris coccinea*: foliis cordatis ovatis repando-dentatis, bracteolis ovatis.—*Thunbergia coccinea* Hook. Exot. Fl. t. 195. Don Fl. Nep. p. 120. Spr. Cur. Post. in S. Veg. p. 237. Wall. Cat. n. 766 a, b. et fol. 83 c, d (in schedis n. 2517 a—e). *Flemingia coccinea* Hamilt. MSS.

Crescit in Nepalia (Hamilt., Wallich 1821, Don). In Pundua (Matthew Robert Smith.). Ex H. b. Calc. Wall. Cat. p. 83. n. 766 d; e Nepalia illata.

Caulis tortus, nodosus, cum foliis glaber. Corolla coccinea bracteolis paullo longior; tubus vix lineâ longior. Stamina cœrulea; calcaria alba. Capsula rigida, pollice longior, glabra, striato-rimulosa.

2. *Hexacentris dentata*: foliis ovatis basi truncatis grossè dentatis, bracteolis oblongis.—*Thunbergia quinquenervis* Hamilt. Herb. *Thunbergia coccinea* Wall. Cat. fol. 83. n. 766 c.

E Siupur (Hamilton).

Differt a præcedente foliis (7—8 poll. longis, 3 p. latis—duplò majoribus quàm illius) etc.; tum et rostro capsulæ hac triplò longiore, quod illi vix duplò longius capsulâ.

3. *Hexacentris acuminata*: foliis ovato-oblongis acuminatis remotè dentatis. Wall. Cat. n. 7140.

* Franciscus Julius Ferdinandus Meyen, Med. Dr. Berolinensis, operibus pluribus doctis, rem herbariam illustrantibus, imprimis libro de Phytotomia, a. 1830 edito, de botanice optimè promeritus, jam ex circumnavigatione terræ redux, hoc genere ejus nomine appellato honoretur.

† Etym. a ἕξ et κεντρον *calcar*, ob calcaria antherarum simul sumpta sena in quovis flore.

In montibus Sillet a. 1829, legit Guil. Gomez.

Folia (cum petiolo circ. pollicari 5—8 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ —2 p. lata) valdè reticulata et distinctè quinquenervia, longissimè acuminata.

Tribus II. NELSONIÆ.

IV. ELYTRARIA, Vahl.

Calyx quinquepartitus, laciniâ superâ latiore, binis inferioribus basi paullò altiùs connexis. Corolla bilabiata vel ringens, labio inferiore trifido (laciniis bifidis). Stamina duo fertilia, duo sterilia, inclusa. Antherarum locelli paralleli. Capsulæ loculi a basi pleiospermi (octospermi). Retinacula nulla.—Inflorescentia: spicæ radicales. Scapi in spicam squamati. Bracteæ oppositæ, unifloræ; bracteolæ duæ angustiores. Flores parvi.—Herbæ acaules.

1. *Elytraria crenata* Vahl: acaulis, foliis obovato-oblongis crenatis subtus ad costas villosis.—*Elytraria crenata* Vahl En. i. p. 106. R. et Sch. S. V. i. p. 139. Mant. i. p. 126. Willd. Sp. Pl. ed. 2. i. p. 420. Wall. Cat. n. 2420. Wight Hb. propr. n. 43, 44. *Elytraria indica* Pers. Syn. i. p. 23. n. 1. *Justicia acaulis* Linn. Suppl. p. 84. Vahl Symb. ii. p. 3. Lam. Enc. Méth. i. p. 632. n. 36. Roxb. Pl. Corom. t. 127. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. i. p. 139. n. 9. Herb. Russel., Madr., Röttl., Wight., Heyn. (Wall. Cat. n. 2420 a—c). *Plantaginis facie Indiæ orientalis Nella Carumbee Malabarorum* Pluk. Amalth. p. 175. Alm. t. 438. n. 1.

Crescit in Indiæ orientalis pascuis, maxima sub umbra arborum, floret tempore pluvio frigidoque (Roxburgh). Frequens in collibus montium *Circars*, Madras, Gingee, Madura cet. (Wight). Squamæ scapi lanceolatæ ciliatæ. Corolla alba, vix 2 lin. longa.

V. NELSONIA, R. Br.

Calyx quadripartitus, inæqualis, laciniâ superâ majore, inferâ bifidâ. Corolla bilabiata, vel subbilabiata, labio inferiore trifido. Stamina duo; sterilia nulla. Antheræ duæ, inclusæ. Connectivum apice obliquè lanceolatum, locello altero super altero posito, inferiore mutico æquali. Stigma bifidum, laciniis ovatis. Capsulæ loculi octospermi a basi seminiferi. Retinacula nulla.—Inflorescentia: Spica terminalis. Flores solitarii, bracteâ magnâ tecti; bracteis lateralibus parvis aut nullis.

1. *Nelsonia tomentosa* Dietr.: herbacea, prostrata erectiusculave, villosa, foliis ellipticis obtusis, inferioribus petiolatis, superioribus subsessilibus minoribus, spicis ovatis, bracteis elliptico-subrotundis mucronulatis.—*Nelsonia tomentosa* Willd. Sp. Pl. ed. 2. i. p. 419. *Justicia tomentosa* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. i. p. 132. n. 25. Wall. Cat. n. 2370, a, b. Wight Hb. *Justicia vestita* R. et Sch. S. Veg. Mant. i. p. 145. *Justicia bengalensis* Spr. S. V. i. p. 82. n. 78. *Justicia pentasticha* Hamilt. Hb. Wall. Cat. n. 2370 c. *Ruellia ciliata* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2392 b. (ad partem). *Justicia tomentosa* Roxb. et *J. lamifolia* Kön. in Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2370 e.

β. caule quasi sarmentoso. *Justicia tomentosa* Wall. Cat. n. 2370 c, d, e, f. *Justicia lamifolia* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. i. p. 136. n. 31. R. et Sch. S. V. Mant. i. p. 137. *Nelsonia lamifolia* Spr. S. V. i. p. 42. n. 7. Willd. Sp. Pl. ed. 2. i. p. 420. *Justicia ajugoides* Herb. Hamilt. et Wall. Cat. n. 2370 c. (ex parte).

γ *ajugoides*: caule flagellari, foliis radicalibus maximis superstitibus stipato. *Justicia ajugoides* Herb. Hamilt., Wall. Cat. n. 2370 c. (ex parte).

Crescit in pascuis humidis pinguibus; floret tempore pluvio. Roxb.—In nemorosis Paulgaut provinciæ Coimbetore. Wight. Ad ripas Attran fluvii (Wallich). In montibus Courtallum (Herb. Madr.); Bankok, in regno Siam (Hb. Madr.). Dimlæ, die 16 Mart. 1809; Gorakhpur, d. 7 Aprilis a. 1814, Hamilt.—Var. β. in Chappedong, d. 22 Febr. 1827; ad Kagun in ripis Saluen fluvii Martabanæ 1827; in Sillet, Fr. de Silva.—Var. γ. Asormi d. 22 Martii a. 1811 legit cl. Hamilton.

Ajugam pyramidalem refert.—Corolla pallidè purpurea. Capsula glanduloso-scabra, immatura per dissepimenti laminas secedens, directione communi dehiscentiæ contraria.

Adnot. *Justicia lamifolia* Roxb. a *Justicia tomentosa* seu *Nelsonia tomentosa* nostra vix varietatis gradu differt.

VI. ADENOSMA, R. Br.

Calyx quinquepartitus, æqualis vel superiore laciniâ majore. Corolla ringens. Stamina quatuor didynama, antheris bilocellatis, locellis parallelis. Capsula angusta, rostrata, polysperma. Dissepimenta adnata. Retinacula nulla.—Inflorescentia: flores in axillis foliorum superiorum minorum sessiles, singuli vel terni, oppositi, spicam foliosam formantes.

Adnot. Differt hoc genus ab EBERMAIERA corolla ringente.

1. *Adenosma biplicata*: herbacea, caule erecto ramosissimo foliisque oblongis subsessilibus denticulatis hirsutis, floribus axillaribus sessilibus solitariis, palato biplicato, calyce quinquepartito.—Wall. Cat. n. 7146.

In montibus juxta Prome, Burmanorum, 1826, cum flore fructuque.

Similis *Hygrophila ringenti* R. Br. Corolla ferè personata, violacea.

2. *Adenosma triflora*: caule adscendente foliisque ovatis crenato-serratis glanduloso-pubescentibus, floribus axillaribus subspicatis ternis, calyce æquali, corollæ laciniis omnibus retusis.—“*Ruellia triflora* H. b. Calc.” Wall. Cat. n. 7147.

Ex Hort. b. Calcuttensi.—Caulis pedalis. Corolla 5 lin. longa, purpurea (?), tubo brevī, fauce amplā.

3. *Adenosma verticillata*: caule adscendente foliisque ovali-oblongis serrulato-crenatis hirsutis, floribus verticillatis, calycis æqualis laciniis lineari-spathulatis obtusis.—*Ruellia verticillata* Wall. Cat. n. 2409. *Blepharis verticillata* Herb. Heyn., Wall. l. c.

Patria est India orientalis; locus natalis non accuratiùs est indicatus.

Caulis spithamæus. Corolla 4 lineas longa, pubescens, purpurea.

4. *Adenosma Thymus*: caule repente ramosissimo, foliis bracteis lanceolatis integerrimis densè lineolatis glabris, floribus axillaribus sessilibus oppositis.—*Ruellia cernua* Heyne Herb. Wall. Cat. n. 2380 b. (ex parte).

Vidi exemplum Herbarii Heyneani.—Proxima hæc *Adenosma uliginosa*. Caulis (in nostro expl.) vix digitalis. Corolla 4 lin. longa, pubescens, purpurascens, tubo brevī, fauce amplā.

5. *Adenosma uliginosa*, R. Br.: caule repente geniculato ramosissimo supernè piloso, foliis ovalibus crenatis subsessilibus pubescenti-scabris, floribus axillaribus oppositis solitariis in spicam terminalem tetragonam dispositis.—*Ruellia uliginosa* Linn. Suppl. p. 290. Willd. Sp. Pl. iii. 1. p. 371. Roth. Nov. Pl. Sp. p. 306. observ. Wall. Cat. n. 2378 a, et c. maximam partem. *Adenosma uliginosa* Rob. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. ed. N. ab E. i. p. 398. Spr. S. V. ii. p. 828. n. 1.

Habitat in Tranquebar et prope Allamparuam in agris oryzaceis vulgatissima. ☉ Linn. l. c. Vidi exempla Herb. Madr.

Caules plures ex radice, trichotomè divisi. Corolla $3\frac{1}{2}$ lin. longa, pallida, glabra, fauce inflatâ.

Adnot. De hac planta egregiè, l. c., scripsit Rothius, neglecto tamen caractere generico, maximèque ea spectans, quibus faciliùs a *Ruellia polysperma* seu *Hemidelphi polysperma* nostra distingui possit; quæ quidem distinctio, solo fructu comparato, evidentissima est.

VII. EBERMAIERA.

Calyx quinquepartitus, laciniâ superâ latiore, mediis angustioribus. Corolla infundibuliformis, quinquefida, subregularis, laciniis brevibus. Stamina quatuor didynama, inclusa, inferiora sæpè sterilia; antherarum locelli in connectivo latè triangulari obliquè transversales, divergentes. Stigma compressum bilamellatum, tricuspidatum, scil. lamellâ superiore truncatâ vel bifidâ ex utroque latere ad basin lamellæ inferioris prominente. Capsula bilocularis, bivalvis, a dorso depressa, polysperma. Retinacula seminum nulla.—Inflorescentia: capitula racemoso-spiciformia, terminalia. Flores alterni, in bractearum axillis solitarii bibracteolati; pedicellis basi cum bractea connatis.

Adnot. Ab *ADENOSMA* genere differt corollâ ferè regulari et antherarum locellis transversim divergentibus.—Capsula est *NELSONIÆ*; flos ferè *RUELLIÆ*.

Ebermaierus physicus circuli Dusseldorpiensis, et medicus practicus, librum de plantis medicinalibus (*Handbuch der medicinisch-pharmaceutischen Botanik*) cum Friderico Neesio ab Esenbeck, Professore Bonnensi, junctis studiis et opera edidit præstantissimum.

1. *Ebermaiera humilis*: floribus capitatis, foliis petiolatis oblongo-lanceolatis glabris. Wall. Cat. n. 7148.

Legit in montibus Promæ a. 1826.—Herba annua, $1\frac{1}{2}$ —4-pollicaris, erecta. Corolla calyce longior, 5 lin. longa, pubescens, purpurea (?). Florum capitula subglobosa, magnitudine nucis moschatae.

2. *Ebermaiera thyrsoides*: floribus racemosis, foliis petiolatis ovato-oblongis villosis, bracteis lanceolato-spathulatis calycisque laciniis linearibus longissimè pilosis glandulosisque. *Justicia thyrsoides* Wall. Cat. n. 7149.

Crescit in Moalmyne: lecta a. 1827.—Herbacea, circiter digitalis, adscendens. Corolla longitudine calycis, pubescens, venosa, (carnea?). Racemus longitudine reliqui caulis, digiti minimi crassitie.

3. *Ebermaiera axillaris*: racemis terminalibus ternis nutantibus hirsutissimis, bracteis ovatis, foliis oblongis basi cuneatis suprâ punctulato-asperis subtus pubescentibus.—*Ruellia?* *axillaris* Wall. Cat. n. 2414.

E Penang, a. 1822. Wallich.

Caulis crassus furcatim divisus, ramis apice 2—4-phyllis inter folia racemiferis. Folia 8—10 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ —3 poll. lata. Racemi subcylindrici, 2—3 poll. longi. Corolla vix semipollice longior, dense pubescens, (ferrugineo-reticulata?).

Adnot. Proxima huic est Brasiliensis planta:

Ebermaiera Mandioccana: spicis axillaribus, terminalique composita glandulosis, bracteis spathulatis, foliis ovalibus utrinquè acutis glabris, caule tereti-compresso pulverulento-scabro.

In Mandioca ad margines sylvarum mense Augusti a. 1822, cum floribus fructuque maturo legit Beyrichius. h.

Frutex 3—4-pedalis. Folia opposita, 4—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata, in petiolum semipollicarem desinentia. Spicæ axillares breves densæ, pleræque ad rami apicem confertæ in spicam terminalem 4—6 pollices longam, basi compositam foliosam. Corollæ 3 lin. longæ, pallidæ, maculâ faucium inferâ violaceâ. Capsula 3 lin. longa, oblonga.

VIII. ERYTHRACANTHUS*.

Ruellia spec. Roxb.

Calyx profundè quinquepartitus, laciniis subæqualibus ovatis acuminatis. Corolla infundibuliformis, limbo æquali quinquefido obtuso. Stamina quatuor didynama; antheræ bilocellatæ, locellis in connectivo securiformi obliquè divergentibus muticis. Stigma bilamellatum, lamellis parallelis angustis, superiore paullò brevior truncatâ. Ovarium basi annulo constrictum, supernè biloculare, locellis multiovulatis, ovulis densè seriatis horizontaliter patentibus obtusis. Retinacula nulla (?).—Inflorescentia: racemulus terminalis (compositus); flores et bractæ subalternæ. Bractæ et bracteolæ exiguæ, setaceæ, subæquales, calyce breviores.—Frutices. Folia subtus rubicunda. Flores mediocres.

Erythracanthus racemosus.—*Ruellia racemosa* Roxb. Wall. Cat. n. 2336 a, b.—Fruticulus caule foliisque oblongo-lanceolatis pubescenti-scabris.

In Penang a. 1822 lectus est.

Folia opposita, cum petiolo $\frac{3}{4}$ pollicis $4\frac{1}{2}$ —5 pollices longa, 1 poll. lata. Pedunculus terminalis, plerumque solitarius, 4-pollicaris; ipsa spica pollice vix longior. Flores cum bracteolis suis spicatim alterni (egregio exemplo). Corollæ 5 lineas longæ.

* Nomen ab *ερυθρος* ruber, et *ακανθος*, quia tota folia subtus rubent.

Tribus III. ECHMATACANTHI.

Subtribus I. HYGROPHILÆ.

IX. HEMIADELPHIS*.

Calyx quinquefidus, laciniis æqualibus. Corolla ringens clausa, labio superiore bidentato, inferiore trilobo. Stamina duo. Filamenta basi dilatata, supra medium dente setaceo (rudimento filamentum abortivi) instructa. Antheræ bilocellatæ, locellis parallelis muticis, demum contortis. Capsula lanceolata, compressa, polysperma. Semina retinaculis subtensa.—Inflorescentia: spica, bracteis imbricata.

Hemadelphis polysperma.—*Justicia polysperma* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. I. p. 120. n. 8. R. et Sch. S. V. Mant. I. p. 132. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 375. n. 28. Spr. S. V. I. p. 79. n. 23. Wall. Cat. n. 2483 a—g. *Ruellia polysperma* Roth. Nov. Pl. Sp. p. 305. n. 6. *Adenosma polysperma* Spr. S. V. II. p. 829. *Ruellia uliginosa* Wall. Cat. n. 2378 b, c, a ex parte.

In Bengalia locis incultis inter gramina apparet, tempore frigido (Roxb.). Lecta Nawabguny, Gualparæ, d. 10 Dec. 1813, et Patnæ d. 20 Mart. 1812 a cl. Hamiltonio; in Sillet a Fr. DeSilva, in Oude a. 1825. Promæ alibique secus ripam Irawaddi fluvii a. 1826. Culta etiam adest ex H. b. Calc.

Herba repens, palmaris et paullò longior, ramosissima, foliis elliptico-oblongis glabris, spicis in ramis ramulisque terminalibus brevibus, bracteis communibus obovatis hirtis. Corolla 2—3 lin. longa, pubescens, purpurascens (?).

Adnot. Similitudo *Adenosmæ uliginosæ* ad universum adspectum potius, quàm ad veram plantæ structuram, interpretanda est.

X. HYGROPHILA, R. Br.

Calyx tubulosus, ad medium circiter quinquefidus. Corolla ringens, labio inferiore in medio convexo ruguloso, trifido. Stamina non exserta. Antheræ bilocellatæ, locellis parallelis basi divergenti-sagittatis muticis vel submucronatis, violaceis. Stigma simplex, subulatum, incurvum. Capsula angusta, teretiuscula, sexstriata, ad basin usque bilocularis et seminifera, polysperma. Semina parva, orbiculata, compressa, læviuscula. Retinacula breviter, obtusa.—Inflorescentia: flores axillares cymoso-glomerati, verticillos dimidiatos integrosve construentes. Calycis dentes hirti vel barbati. Corollæ purpureæ vel lutescentes.—Herbæ, in humidis uliginosis et ad ripas fluminum degentes.

a. Verticillis florum completis.

1. *Hygrophila quadrivalvis*: herbacea (?), caule erecto, foliis oblongis repando-subdentatis densè lineolatis suprâ punctulatis, floribus verticillatis, verticillis completis, calycis laciniis apice labioque corollæ inferiore barbatis.—*Ruellia quadrivalvis* Hamilt. Herb. Wall. Cat. n. 2374 a, b, c, d. *Ruellia salicifolia* Herb. Madr. (Wall. Cat. n. 2374 b.) *Ruellia barbata* Vahl Symb. III. p. 83. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 373?

β. foliis caulinis omnibus lanceolatis.—*Ruellia salicifolia* Roxb. Herb. Wall. Cat. n. 2373 e.

In Dhondhoa primus legit cl. Hamilton; in Tavoy Guil. Gomez a. 1827.

Folia 4—7 poll. longa, poll. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lata. Corolla circiter 9 lineas longa, purpurea.—Seminum retinacula uncinata, alba.

Adnot. Capsula non magis atque in aliis hujus generis quadrivalvis, nec nisi suturâ dissepimentali et valvari æquè distinctis fingens ejusmodi dehiscientiam. Nomen itaque non optimè congruum.

2. *Hygrophila phlomoides*: herbacea, basi repens, caule quadrangulo foliisque oblongo-ellipticis subcrenatis sessilibus hirsutis, floribus verticillatis, bracteis propriis calycibusque hirsutissimis. *Ruellia phlomoides* Wall. Cat. n. 2376 a, b. *Hygrophila undulata* Blume Bydr. p. 803. (excl. synonym. Vahl.)

In Sillet legit Guil. Gomez.

Herba specie *Prunellæ vulgaris* vel *Marrubii* cujusdam. Caulis semipedalis, crassus, ramosus, foliis $1\frac{1}{2}$ -pollicaribus, 8 lin. latis. Corolla $\frac{1}{2}$ -pollicaris, purpurea.

* Ab *ἡμισυς* dimidiatus, et *αδελφος*, ob stamina sterilia cum fertilibus conjuncta.

b. Verticillis florum dimidiatis.

1. *Hygrophila obovata*: herbacea, caule erecto, foliis caulinis oblongis, ramorum obovatis, obtusis in petiolum attenuatis integerrimis, suprâ, subtusque ad costas hirsutulis, floribus dimidiato-verticillatis, calycis quinquefidi laciniis apice labioque corollae inferiore barbatis.—*Ruellia obovata* H. b. Calc. Wall. Cat. n. 2375 a, b. Hornem. H. Hafn. Suppl. p. 144. n. 10.

Ex Horto b. Calc., exempla Herbb. Hamilt. et Wallich.—E Chit-tagong. Hornem. l. c.

Ab *Hygrophila quadrivalvi* nostra imprimis differt verticillis nonnisi dimidiatis, foliis minoribus, $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. longis, 7—8 lin. latis cet. Calyx atque corolla (lutea?) quales in illa.

Adnot. *Ruellia barbata* VahlII ab utraque diversa esse videtur: labio corollae superiore integro, et antheris basi biaristatis.

4. *Hygrophila dimidiata*: herbacea, caule erecto, foliis ovatis obtusis repando-subcrenatis densè lineolatis suprâ punctulatis ad costas nervosque scabriusculis, floribus dimidiato-verticillatis, calycis quinquefidi laciniis apice labioque corollae inferiore barbatis.—Wall. Catal. n. 7150.

In Promæ montibus a. 1826.

Simillima *Hygrophila quadrivalvi*. Differt foliis ovatis, 3 poll. (cum petiolo) longis, $1\frac{1}{2}$ p. latis, verticillis dimidiatis, corollis duplò minoribus, 4—5 lin. longis, etc.

5. *Hygrophila radicans*: herbacea, caule procumbente repente foliisque oblongis utrinque acutis repando-subcrenatis lineolatis glabris, verticillis dimidiatis, calycis laciniis subulatis hirsutis.—*Ruellia radicans* Wall. Cat. n. 2410.

In Sillet legit F. D.

Ab *Hygrophila salicifolia* differt caule, foliis (brevioribus, $1\frac{1}{2}$ poll. longis, 6—8 lin. latis etc.), capitulis angustioribus plerumque trifloris, floribus minoribus angustioribus, antheris basi muticis (quæ in illa basi brevissimè mucronatæ). *Mentha arvensis*, angustiore folio, surculum haud malè refert hæc planta.

6. *Hygrophila salicifolia*: herbacea, caule erecto foliisque lanceolatis utrinque acuminatis lineolatisque circa costas scabriusculis, verticillis dimidiatis, calycis laciniis subulatis hirsutis.—*Ruellia salicifolia* Vahl Symb. III. p. 87. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 374. Spr. S. V. II. p. 822. n. 26. Wall. Cat. n. 2373 a, b, c, d, f. *Ruellia longifolia* Herb. Madr. (Wall. Cat. n. 2373 b.) Roth Nov. Pl. Sp. p. 306. Spr. S. V. II. p. 825. n. 71.

Crescit in humidis et inundatis Indiæ orientalis. In Gualpara. In Sillet legit F. de Silva. ☉.

Variat magnitudine, palmari-pedali; foliis brevioribus vel longioribus, quorum infima minora. Corolla circiter 3 lin. longa, pallida, antheris violaceis. Capsula semipollicaris, angusta, compresso-tetragona, acuta. Semina in quoque loculo 7—8.

Adnot. Plantam a cl. Rothio descriptam, Heyneanum, quamvis verba de calyce dicta repugnent, eandem tamen esse inclaruit ex plantis Heyneaneis earundem specierum, ad cl. Sehlmeier, pharmacentam Coloniensem ab Heyneo missis, inter quas hæc *H. salicifolia* nostra "*Ruellia longifolia*" nomine inscripta.

Subtribus II. RUELLIOIDÆ.

XI. DYSCHORISTE*.

Ruellia et *Justicia* spp., Linn., Burm., Heyn., Wall.

Calyx tubulosus, vix ad medium quinquefidus, æqualis. Corolla infundibuliformis, limbo obliquo quinquefido. Stamina quatuor didynama; antheræ bilocellatæ locellis parallelis æqualibus basi mucronatis. Capsula oblonga, parum depressa, rigida, propè a basi tetrasperma, sursum asperma. Dissepimentum adnatum. Semina ovata, obtusa, immarginata, pellicula crassa mucilaginosa involuta.—Inflorescentia: flores axillares, in ramulo brevissimo terminales solitarii sessiles, basi bracteolis duabus foliis consimilibus præditi. Fruticuli parvi depressi.

1. *Dyschoriste depressa*: caule repente foliisque obovato-orbicu-

latis obtusis retusisve cum mucrone integerrimis glabris, floribus erectis.—*Ruellia depressa* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2379. *Ruellia setigera* Wight Herb. propr. n. 22.

β. caule laxiore pubescente, foliis minoribus, ex obovato spathulatis.—*Ruellia cernua* Hb. Heyn. Wall. Cat. n. 2380 b. ex parte, (alterum exemplum est *Adenosma Thymi*).

Crescit in provincia Tanjore: Wight. In Ceylona: Herb. Madr.—Var. β Herb. Heyneanum servat, loco natali non adscripto.

Suffrutex, palmaris et longior. Corolla purpurea, semipollicaris.

2. *Dyschoriste cernua*: caule procumbente diffuso scabro, foliis spathulatis integerrimis glaucis, floribus fructibusque reflexis.—*Ruellia cernua* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2380 a.

V. exemplum Hb. Madr., loco natali non adscripto.

Caulis illo præcedentis tenuior, trichotomo-ramosissimus. Corolla 4 lin. longa.

3. *Dyschoriste litoralis*: caule fruticuloso diffuso, foliis cuneiformibus retusis apicem versus dentatis glabris.—*Ruellia litoralis* Linn. Suppl. Pl. p. 289. Roth Nov. Pl. Pl. Sp. p. 300. n. 1. Spr. S. V. II. p. 821. n. 23. Wall. Cat. n. 2381 a, b. Wight Hb. propr. n. 20.—*Justicia madurensis* Burm. Fl. Ind. p. 9. t. 4. f. 3. Vahl Symb. II. p. 17. Willd. Sp. Pl. I. 1. p. 98. *Adhatoda madurensis frutescens, sampsanchi folio, caule argenteo* Petiv. Gazoph. t. 2. f. 8.

Crescit in Madura. Petiv. Burm.—Frequens in aridis apricis et petrosis: Madras, Chingpur, Negapatam cet. Wight. l. c. Vidi etiam exempl. Hb. Madr. adscripto synonymo Burmanniano.

Fruticulus parvus ramosissimus. Corolla 6—8 lin. longa, purpurea.

Adnot. Antherarum mucrones, a Linneo observatos, non adesse in ista specie cl. Rothius contendit. Reverà tamen adsunt evidentissimi, neque oculos fugient, dum flores sanos, eorumque alabastra nondum explicata observare liceat.

XII. DIPTERACANTHUS*.

Ruellia spp., Jacq., Roxb., Roth., Wall.

Calyx æqualis, profundè quinquefidus. Corolla infundibuliformis, limbo subæquali quinquefido. Stamina didynama, inclusa; antheræ lineari-sagittatæ, locellis parallelis æqualibus. Stigma bilamellatum, basi nodulosum. Capsula basi compressa asperma, apice parum depressa, octo-dodecasperma. Dissepimentum in medio membranaeum denique maximam partem evanescens. Retinacula uncinata, præmorsa. Semina orbiculata, compressa, margine tumido discreto cincta.—Inflorescentia: flores axillares, solitarii aut fasciculati, sessiles aut brevi-pedunculati. Bractæ propriæ duæ foliaceæ, petiolatæ, subjectæ calyci vel fasciculo.—Herbæ repentes, vel erectæ, molliusculæ. Formæ anomalæ: Capsula abortu tetra- vel di-sperma, ovulis tamen sterilibus adjectis semini.

1. *Dipteracanthus Sibua*: caulibus e rhizomate repenti brevibus, apice densè foliosis foliisque ellipticis obtusis integerrimisque hirsutis, floribus solitariis subsessilibus, bracteis oblongis calyce longioribus.—*Ruellia? Sibua* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2384 f.—*?Ruellia repens* Wall. Cat. l. c.

In Sukanaghur legit cl. Hamiltonius.

Caules pollicares-spithamæi, hirsutissimi. Corolla $1\frac{1}{2}$ -pollicaris, purpurea (?).

2. *Dipteracanthus ciliatus*: caule (herbaceo?) erecto scabrido-pubescente, foliis ovatis utrinque acutis repando-crenatis hirtis hirsutisve, floribus subterminali-axillaribus sessilibus, capitatisve pedunculatis, bracteis propriis spathulatis calyce brevioribus.—*Ruellia ciliata* Hornem. H. Havn. p. 585. Spr. S. V. II. p. 820. n. 4. *Ruellia* Wall. Cat. n. 7151 a, b.

In montibus prope Prome a. 1826. Guil. Gomez. In H. b. Calcutt., e regno Birmanico introducta.

Folia cum petiolo 5 poll. longa, $2\frac{1}{4}$ p. lata. Corolla ferè bipollicaris, cœrulea.

3. *Dipteracanthus prostratus*: caule procumbente foliisque ovatis obtusis pubescenti-hirtis canescentibus, floribus axillaribus solitariis

* Α δυσ difficultè, et χωρίζω separo, ob valvas capsulæ tenaciùs coherentes. VOL. III.

* Α διπτερος bialatus, et ακανθος, propter pedunculos diphyllous.

pedicellatis, bracteis ovalibus petiolatis.—*Ruellia prostrata* Poir. Enc. Méth. Suppl. Spr. S. V. II. p. 822. n. 25. *Ruellia repens* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2384 a. Herb. Wight(?). Wall. Cat. n. 2384 d. et Hb. Heyn. c. *Ruellia Wightiana* Wall. Cat. n. 2397. Wight Herb. propr. n. 21.

Crescit in pascuis et sepibus ad Negapatam. Wight l. c.

Folia (Majoranae) $\frac{1}{4}$ —1 poll. longa, minora ex ovato-subrotunda. Corolla pollicaris.

4. *Dipteracanthus dejectus*: caule procumbente, foliis ovato-ellipticis petiolatis utrinque acutis hirsutis, floribus axillaribus sessilibus subsolitariis, bracteis spathulatis calyce longioribus.—*Ruellia repens* Wight Herb. propr. n. 32.

β . floribus solitariis, geminis, rariusve ternis brevipedicellatis.—*Ruellia ringens* Hb. Roxb. Wall. Cat. n. 2403. Hb. Roxb. Wall. Cat. n. 2384 b. *Ruellia Methia* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2384 c.

In provincia Tanjore, (Wight l. c.). In Munghir d. 11 Maii a. 1811. (Hamilton). Var. β v. in Hb. Roxb.

Affinis *Dipteracantho prostrato*. Foliorum, longè petiolatorum, lamina $2\frac{3}{4}$ —3 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ p. lata. Corolla circiter $\frac{3}{4}$ pollicis longa, incurva, purpurea.

Adnot. In Herb. Roxburghiano hujus speciei exemplis ramulus adjectus est *Asystasia Coromandeliana*.

5. *Dipteracanthus lanceolatus*: caule herbaceo repente foliisque (superioribus) lanceolatis petiolatis suprâ hirtis, floribus axillaribus solitariis brevissimè pedicellatis, bracteis ovalibus petiolatis, capsulâ pubescente subtetraspermâ.—*Dipteracanthus lanceolatus* N. ab E. in Reliqu. Hænk. ined. *Ruellia repens* Linn. Mant. p. 89. Burm. Fl. Ind. p. 135. (excl. iconē.) Blume Bydr. p. 294?

In Luzona insula legit Hænke.—In Java insula? Blume. A præcedente foliis multò angustioribus, bracteis ovalibus et capsulâ oligospermâ pubescente evidenter differt. Folia $1\frac{1}{2}$ —2 pollices longa, 4—6 lineas lata. Capsula clavata, 4 lin. longa, subtilissimè recumbenti-pubescent, a basi ad medium compressa, hinc ad basin cujusque locelli semine singulo binisve perfectis ovulisque 3—5 abortivis facta, (igitur ad normam generis 12-ovulata.)

Ruelliam repentem Linn. et ipsius Burmanni ad hanc speciem citavi, misso tamen nomine, ut debui in re tam incerta. Qui Burmannianæ iconi soli fidem tribuunt, longè diversissimam sanè illam esse a nostro *Dipteracantho* judicent, necesse est. Burmannus autem, si hanc plantam, quam pictor in Tab. xli. pinxit, in textu descripsit, cur, quæso, bracteas “petiolatas” eidem tribuit, quæ quidem non minus ac ipsa folia “sessilia” exhibentur in iconē? Porro, si pictorem forsàn in hoc peccasse aliquis objiciat altera statim graviorque ea exoritur quæstio de ipsis foliis, quæ, ubi bracteæ sunt petiolatæ, cum bracteæ folia sint superiora floribusque addita, eaque in his omnibus breviori petiolo ac folia inferiora gaudeant, sessilia esse seu carere petiolo nequeunt. Aliam igitur plantam descripsisse Burmannum, aliam pictorem pinxisse puto, neque admodum improbabile videtur, pictorem nil nisi ramum quendam angustifolium *Ruellia erectæ* Burm., ad latus positæ, (quæ quidem dubia adhucdum restat species) in figura 2. adumbrasse.

6. *Dipteracanthus Nagchana*: caule procumbente basi radicante foliisque oblongis obtusis basi cuneiformibus repando-crenatis scabris, pedunculis brevissimis trifloris, bracteis binis spathulatis, corolla calycis laciniis subulatis elongatis brevioribus, antheris basi biaristatis.—*Ruellia Nagchana* Hb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2396.

In Patna cl. Hamilton legit.

Pulegii habitu, caule spithamæo, foliis pollicaribus, $\frac{1}{2}$ poll. latis. Calyx 3 lineas longus.

7. *Dipteracanthus erectus*: caule erecto pubescenti-cano, foliis ovato-ellipticis obtusis basi acutis subcrenatis utrinque hirtis, floribus subternis corymboso-subsessilibus, corollâ tubuloso-infundibuliformi.—*Ruellia erecta* β *elongata* Roth Nov. Pl. Sp. p. 308. n. 9. *Ruellia axillaris* Wall. MSS. *Ruellia strepens* Wight Hb. n. 31. ex parte, cum *Ruellia crispa* β mixta.

Crescit in India or. Wight Herb. In Paghamew et Yenongheun d. 25 Sept. a. 1826.

Ruellia erecta v. α Roth. nobis est *Dipteracanthus patulus*; v. β

probabiliter distincta est species, nimis enim discrepat florum et pubescentiæ naturâ, quam quæ conjungi possit.

8. *Dipteracanthus patulus*: caule erecto foliisque ovatis utrinque obtusis cano-puberulis, floribus fasciculato-ternis quinisve brevissimè pedicellatis, corollâ inflato-infundibuliformi.—*Ruellia patula* Jacq. Misc. II. p. 358. Ic. rar. I. t. 119. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 364. Spr. S. V. II. p. 822. n. 36. Wall. Cat. n. 2385 ex parte. *Ruellia erecta* var. α . Roth N. Pl. Sp. p. 308. Spr. S. V. II. p. 823. n. 48.

β . humilior, floribus solitariis.—*Ruellia aromatica* Roxb. in Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2385 ex parte.

Crescit in Tanjore ad oppidum Negapatam, (Wight). In India or. Jacq., Heyne. In Herb. Madr. α . et β .

9. ? *Dipteracanthus urophyllus*: fruticosus, glaber, foliis oblongo-lanceolatis caudato-cuspidatis serratis, spicis axillaribus oppositis, bracteis bracteolisque foliaceis spathulatis petiolatis, corollæ incurvæ laciniis duabus superioribus brevioribus.—*Ruellia urophylla* Wall. Cat. n. 2344.

In Pundua. (F. D.)

Habitus certè alienus a DIPTERACANTHI genere.—Folia inferiora (cum petiolo $1\frac{1}{4}$ pollicis) 6—7 poll. longa, 2 p. lata. Corolla semipollicaris vel paullò longior, extùs intùsque pubescens. (Fructus deest.)

Adnot. *Generis proprii* esse videtur hæc species, sed characteres certi non suppetunt. Sequentibus circumscribendum foret genus:

Char. gen. Calyx quinquepartitus, bracteolis foliaceis petiolatis instructus. Corolla resupinata, campanulato-infundibuliformis, limbo inæquali, laciniis superis brevioribus (deorsum versis). Stamina quatuor didynama; antheræ bilocellatæ, locellis parallelis contiguis muticis. Stylus apice incrassatus; stigma bifidum. Ovarium in parte superiore biloculare, quadrioovulatum. Fructus—Inflorescentia: spicæ axillares; flores distantes, oppositi. Bracteæ inæquales et bracteolæ petiolatæ, herbacæ, patulæ.—Frutex serratifolius.

XIII. PETALIDIUM*.

Ruellia spp., Roth, Wall., Heyne.

Calyx æqualis, profundè quinquepartitus, bracteolis duabus valvatim inclusus. Corolla infundibuliformis, limbo subæquali quinquefido. Stamina didynama inclusa; antheræ oblongæ, sagittatæ, locellis parallelis æqualibus basi aristatis. Stigma bifidum, laciniis filiformibus. Capsula basi brevi spatio compressa asperma, hinc in medio tetrasperma. Dissepimentum completum, adnatum, persistens. Semina retinaculis uncinatis subulatis suffulta, ovata, acuta, compressa, immarginata.—Inflorescentia: flores pedunculati, axillares, solitarii vel in ramulo brevi fasciculum axillarem exhibentes, bracteolis magnis valvatim contiguis, Barleriam mentientibus.

Petalidium barlerioides.—*Ruellia barlerioides* Roth Nov. Pl. Sp. p. 310. n. 10. Spr. S. V. II. p. 821. n. 21. Wall. Cat. n. 2389 a, b. *Ruellia bracteata* Roxb. Herb. Wall. Cat. n. 2389 c.

In Sheikpure et Monghir d. 5 Aprilis 1811 primus invenit cl. Hamilton; in montibus, valli Deyræ vicinis, a. 1826. Wallichius.

Frutex glaucescens, foliis oblongis crenato-dentatis, penninerviis, (cum petiolo $\frac{3}{4}$ pollicis,) $2\frac{1}{2}$ poll. longis, $\frac{3}{4}$ poll. latis. Corolla pollicaris, extùs glanduloso-pubescent, intùs circa fauces flavo-hirsuta, cœrulea (?), tubo brevi, limbo campanulato. Bracteæ $\frac{3}{4}$ poll. longæ, ovatæ, acutæ, integerrimæ, concavæ, penninervi-reticulatæ, pallidæ.

XIV. RUELLIA.

Ruellia spp., Linn., Roxb., Roth, Wall.

Calyx ad basin quinquepartitus, laciniis subæqualibus linearibus apice subdilatis herbaceis, vel æqualibus acuminatis. Corolla infundibuliformis tubo in limbum angustè campanulatum quinquefidum continuè transeunte, laciniis æqualibus obtusis. Stamina quatuor, didynama, basi faucium inserta. Antheræ oblongæ, bilocellatæ, locellis parallelis contiguis æqualibus muticis vel basi mucronulatis. Stigma subulatum, spirale, dorso spongiolosum canaliculatum, basi denticulo auctum. Capsula angusta, quadrangularis, ad basin usque

* *πεταλον*, *πεταλιδιον*, *bracteola*, ob bracteolarum in hoc genere amplitudinem.

bilocularis, a basi ultra medium sex-octosperma. Dissepimentum completum, adnatum. Semina retinaculis mediocribus suffulta.—Inflorescentia: spicae, plerumque in capitulorum formam contractae, foliaceo-bracteatae ideòque rudes et parùm conspicuae. Bracteolae nullae vel angustae. Flores mediocres.—Pleraque herbaceae sunt et hirsutae.

a. Ebracteolatae, vel plerumque ebracteolatae.

1. *Ruellia latebrosa* Roth: foliis ovatis grossè serratis cauleque erecto adscendenteve hirtis, spicis axillaribus solitariis geminisve terminalibusque capituliformibus, bracteis communibus lanceolatis ciliatis calycem aequantibus, propriis nullis, capsulâ hexaspermâ, antheris basi calcaratis.—*Ruellia latebrosa* Roth Nov. Sp. Pl. p. 307. Spr. S. V. II. p. 825. n. 68.—Hb. Wight.—*Ruellia diffusa* Wall. Cat. n. 2383 b. *Ruellia fasciculata* Wall. Cat. n. 2394 b. *Ruellia erecta* Hb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2395 a. *Crossandra? radicans* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2395 a. (sub *Ruellia erecta*). *Ruellia* species, *latebrosa* Roxb. sched. Hb. Wallich.

Crescit in India or. Ad Islamnaghur, et Giriak. (Hamilt.) In Hurdwar, a. 1825. (Wallich.)

Distinctissima, a Rothio l. c. optimè descripta.

Adnot. Cum *Ruellia sarmentosa*, ob bracteolas nullas, antheras basi biaristatas, atque habitum, fortassè in genus novum conjungenda.

2. *Ruellia diffusa* Wall.: foliis oblongis petiolatis serratis cauleque tetragono procumbente ramoso hirsutis, ramis divaricatis geniculatis, spicis axillaribus pedunculatis capituliformibus, bracteis foliaceis lanceolatis spicâ longioribus, bracteolis propriis nullis, capsulâ octospermâ, antheris basi mucronatis.—*Ruellia diffusa* Wall. Cat. n. 2383 a, b, c. *Crossandra diffusa* Hb. Hamilt. Wall. Cat. l. c. a.

Crescit in montibus circa ripas Irawaddi fluminis juxta Prome et contra hoc oppidum. Legit a. 1826; in montibus Toong Dong; in Hurdwar a. 1825 Wallich; in Chunar d. 1 Maii a. 1813. cl. Hamilton.

Caulis brachiatus. Folia caulina inferiora cum petiolo 1½-pollicari 4 pollices longa, superiora et ramea circiter pollicaria. Corolla purpurea.

Adnot. Simillima *Ruellia latebrosae* et fortassè hujus varietas. Differt caule diffuso, capsulâ majore rigidiore octospermâ (non hexaspermâ) etc.

3. *Ruellia sarmentosa*: foliis ovatis petiolatis apicem versus crenato-serratis internodiis brevioribus cauleque repente hirsuto-canis, spicis axillaribus pedunculatis capituliformibus, bracteis communibus foliaceis oblongis, propriis nullis, capsulâ dodecaspermâ.—*Ruellia latebrosa* Wall. Cat. n. 2382 a, b. *Ruellia hirta?* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2382 c. ex parte [; altera pars est *Ætheilema reniforme* Wall.]

β *urens*: foliis bracteisque magis rotundatis undatisque, his hirsutissimis.—*Ruellia urens* Roth Nov. Sp. Pl. p. 302. n. 3. Roxb. Hb. n. 18. *Ruellia diffusa* Wall. Cat. n. 2383 a. ex Herb. Roxb., adjectâ schedulâ, nomine *R. urentis* Roxburghii manu inscriptâ.

Ex Horto b. Calc.—In Sukanaghur et in Kuwarikot, d. 14 Apr. 1809. (Hamilt.) Vidi exemplum Herb. Roxb.—Var. β. in Herb. Roxburghiano.

Caulis gracilis geniculatus, foliis (cum petiolo 1½—2-lineari) 8—9 lineas longis, 4 lin. latis. Corolla circiter 6 lin. longa. Capsula lanceolata, depresso-tetragona.

Adnot. 1. *Ruellia hirtae* VahlII si demas "folia oblonga," nostram habebis plantam.

Adnot. 2. Certò hæc quidem est *Ruellia latebrosa* Roxb., sed quoniam alia jam exstat ejusdem nominis species, a cl. Rothio dudum proposita, et aliæ ferè cum eadem confusæ esse videntur, nomine proelo adhucdum non evulgato nostram distinguere, quam synonyma scriptorum augere, malui.

4. *Ruellia quadrifaria* Wall.: caule fruticoso dichotomo-divaricato scabro, foliis ovatis utrinque acutis serratis hirsuto-incanis, spicis axillaribus terminalibusque ovatis tetragonis, bracteis oblongis apice serrulatis.—*Ruellia quadrifaria* Wall. Cat. n. 7152.

Crescit in jugo montium Taon Dong dicto, lecta die 12 Novembris a. 1826.

Caulis fruticosus pedalis vel sesquipedalis, adscendens. Folia su-

periora majora, 3—3½ poll. longa, 2 p. lata. Spicae in pedunculo ½—1-pollicari sesquipollicares. Corolla ¾ pollicis longa, violacea.

Observ. Hic loci commemoranda est species memorabilis Luzonæ insulæ:

Ruellia decipiens: caule fruticoso tetragono foliisque ovali-oblongis utrinque acuminatis repandis subtus asperis, spicis terminalibus compositis elongatis, bracteis imbricatis ovalibus mucronatis ciliatis deciduis.—*Ruellia decipiens* N. ab E. in Reliqu. Hænkean. ined.

Crescit in Luzon insula Philippina. (Hænke.)

Est planta *Justicie Echolii* aut *Gendarussae ventricosae* habitu, floribus oppositis inferioribus spicae ternis, superioribus singulis. Calyx 1½-linearis, paulò ultra medium divisus (!).

b. Bracteolatae.

5. *Ruellia crispa* Linn.: foliis ovatis utrinque acutis undulato-crenatis lineolatis cauleque herbaceo basi repente hispidis, capitulis axillaribus oppositis bracteatis hirsutis, bracteis exterioribus obovatis apice crenatis.—*Ruellia crispa* Linn. Sp. Pl. p. 886. Osb. it. p. 240. Mill. Dict. n. 4. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 368. Spr. S. V. p. 824. n. 61. Wight Herb. propr. n. 30.

β. capitulis subsessilibus.—*Ruellia strepens* Herb. Wight n. 31 ex parte.

Crescit in India or.—Vidi exempl. Hb. Wightiani, loco non indicato.

Exemplum nostrum maximè accedit *Ruellia urentis* Rothianæ descriptioni, in nonnullis autem discrepat a *Ruellia crispa* Linn.—Folia cum petiolo pollicari 3 poll. longa, 1 p. lata. Corolla 4-linearis, purpurea (?) [flava: Linn.]—Fructus deest.

6. (?) *Ruellia attenuata* Wall.: foliis cordatis serratis caudato-acuminatis hirtis, petiolis alatis, pedunculis axillaribus terminalibusque trifidis hirsutis, spicis brevibus interruptis, bracteis bracteolisque lanceolato-linearibus obtusis, calycis laciniâ superâ longiore.—*Ruellia attenuata* Wall. Cat. n. 2345.

In Nepalia legit Wallichius.

Caulis herbaceus, quadrangularis. Folia inferiora cum petiolo 3—4 pollicum 7—8 poll. longa, 2¼—2½ p. lata, ovata, cordata; summa sessilia. Corolla pollicaris, limbo angustè campanulato.

XV. PHLEBOPHYLLUM*.

Ruellia sp., Wall.

Calyx profundè quadripartitus, laciniâ superiore profundè bifida. Corolla infundibuliformis, limbo quinquefido, laciniis emarginatis repandisque. Stamina duo, non exserta. Antheræ bilocellatae, locellis parallelis muticis. Stamina sterilia nulla. Stigma simplex, subulatum. Capsula basi compresso-asperma, apicem versus bilocularis tetrasperma.—Inflorescentia: spica, bracteis communibus imbricatis latis, propriis geminis angustis. Color corollae luteus.—Folia serrata.

Phlebophyllum Kunthianum.—*Ruellia Kunthiana* Wall. Cat. n. 2367.—Wight Hb. propr. n. 39. (genus indeterminatum.)

E Nilghiry. E. Noton, (Wight.)

Fruticosum, caule humili quadrangulati, foliis ovalibus undato-serratis suprâ lineolatis hirtis subtus venoso-reticulatis albo-tomentosis, 1—2 poll. longis, ¾—1 p. latis. Spicae axillares, pedunculatae, alternæ, ovatae, pollicares et ultrâ. Calyx 6—8 lin. longus. Corolla 9—10 lin. longa purpurea (?) vel lutea (?), tubo brevi, fauce cum limbo elongato-campanulatâ.

XVI. BUTERÆA.

Ruellia sp., Wall.

Calyx bipartitus, labio superiore breviorè trifido, inferiore bifido vel bipartito. Corolla infundibuliformis, limbo subæquali quinquefido, laciniis emarginatis. Stamina quatuor didynama, non exserta; antheræ lineares, locellis parallelis æqualibus muticis. Stigma acutum. Capsula tetragona, prope a basi tetrasperma; dissepimento completo a parietibus solubili. Semina subrotunda, compressa, retina-

* Α φλεψ *vena*, et φυλλον, propter folia egregiè venosa.

culis subtensa.—Inflorescentia: spicæ axillares imbricatæ, bracteis oppositis latis herbaceis venosis. Bracteolæ parvæ.—Frutex rufo-hirsutus, foliis dentato-crenatis. Flores mediocres.

Genus NEURACANTHO confine caractere, sed habitûs alieni; ab ADENACANTHO, cui habitu accedit, differt calycis labiis inæqualibus, inferiore ad basin partito, bracteolisque parvis.

Buteræ, Principi Siciliano, horticulturæ summo fautori, multisque terrarum remotissimarum stirpibus Italiæ cœlo assuefactis amœnissimi terræ anguli amœnitates novis ornamentis excolenti, sacrum esse hoc genus jubeo.

Buteræa ulmifolia.—*Ruellia ulmifolia* Wall. Cat. n. 2360.

Ex Horto Botanico Calcuttensi.

Frutex, ramis ramosis, novellis spicisque rufo-hirsutis, bracteis rhombo-ovatis. Folia opposita, inæqualia, alterum 3 poll. longum, $1\frac{1}{4}$ latum, alterum vix pollicare, ovalia, petiolata. Corolla semipollicaris, pallidè violacea, tubo gracili incurvo, limbo ventricoso-campanulato. Capsula 3 lin. longa, pubescenti-scabra, tetragona.

Adnot. *Ruellia rufescens* Roth Nov. Pl. Sp. p. 304. n. 5. et ea quidem ex Horto bot. Calcuttensi profecta, certò congener est, nisi eadem planta. Reverentiâ autem motus, metuque, ne, quod alteri fecerim, mihi fiat, in verbis auctoris nihil levi pede transeo, et "bracteas lanceolatas margine setosas" si nostram plantam tractavisset, cl. Rothium certò suæ non tributurum fuisse statuo. Quod præter lacinias duas, bi- et trifidas, tertiam minimam ovalem plantæ adscribit auctor, in hoc eum errasse dubium non est, cum calycem sexfidum ex hisce componat.

XVII. ADENACANTHUS*.

Calyx tripartitus, laciniâ superiore trifidâ. Corolla infundibuliformis, limbo subæquali quinquefido, laciniis obtusis. Stamina quatuor didynama; antheræ bilocellatæ, magnæ, locellis parallelis. Ovarium biloculare, supra basin quadrio vulatum; ovula compressa, retinaculis nondum evolutis.—Inflorescentia: spica, bracteis floribusque oppositis. Bracteæ communes et bracteolæ subconformes, herbaceæ.

Adnot. Est BUTERÆA, calycis laciniâ inferâ ad basin usque discissâ.

Adenacanthus acuminatus.—Wall. Cat. n. 7153.

E regno Birmanico; sed locus incertus. Ann. 1826.

Genus et species distincta, sed exempla non sufficientia.—Caulis herbaceus, erectus, nodosus, ramosus, ramis oppositis gracilibus. Folia 4—5 pollices longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. lata, opposito dimidio minore, oblongo-lanceolata, longè acuminata, brevi-petiolata, repando-dentata, penninervia, glabra, utrinque glanduloso-punctata. Spica terminalis, pollicaris. Corollæ $\frac{1}{2}$ poll. longæ vel longiores. Filamenta staminum hirsuta; antheræ ratione floris magnæ, ovatæ.

XVIII. STENOSIPHONIUM†.

Ruellia spp., Wall.

Calyx quinquefidus, laciniis æqualibus, primùm ultra medium marginibus membranaceis conjunctis, post anthesin ad basin discedentibus. Corolla infundibuliformis, tubo gracillimo, limbo inflato-campanulato quinquefido, laciniis æqualibus obtusis. Stamina quatuor didynama; antheræ angustæ, locellis parallelis arcuè contiguas æqualibus muticis. Stigma dorso membranaceo-cristatum, apice subulatum. Capsula tetragono-columnaris, ad basin usque bilocularis, a basi ultra medium octosperma. Dissepimentum completum, adnatum. Semina lenticularia, mucronata, læviuscula.—Inflorescentia: spicæ axillares et terminales. Flores discreti, oppositi, singuli vel aggregati. Bracteæ latiusculæ, appressæ, rigidulæ. Bracteolæ angustæ, calyci consimiles. Flores in fauce maculati.—Frutices.

1. *Stenosiphonium subsericeum*: foliis ovatis dentatis, junioribus subtùs ramisque hornotinis albo-tomentosis, bracteis rhombo-ovatis longè cuspidatis calyces æquantibus.—*Ruellia subsericea* Wall Cat.

* Ab ἀδὴν glandula, et ἀκανθός, ob folia glanduloso-punctata.

† Α στενός angustus, et σίφων tubus, ob tubum corollæ ratione faucium angustum.

n. 2416. *Ruellia sesamoides* Wall. Cat. n. 2408 a (ex parte), b (ex parte). *Ruellia* Wall. Cat. Wight Herb. propr. n. 26.

In collibus apricis Madras et Chinglipul. (Wight l. c.)—Exempla Wallichiana eadem sunt, a Wightio lecta.—Vidi etiam exempla Herb. Madr. et Herb. Wight. in Herb. Wallich. (n. 2408 b, quo sub numero *Stenosiphonium subsericeum*, *Endopogon Amomum* et *E. hypoleucus* promiscuè occurrunt). Subsericei nomen alteri, sesamoidis scil., præferendum putabam, cum maximè conveniens esset plantæ integumento variabili.

Folia longè petiolata. Corolla pallida videbatur, maculis ad faucem violaceis. Calyx pilis glandulosis densè vestitus. Differt a sequente foliorum petiolis longioribus, dentibus grossioribus et tomento paginæ inferioris ramulorumque.

2. *Stenosiphonium Russellianum*: foliis ovatis dentatis subtùs nudis bracteis rhomboideis obtusè cuspidatis calyces æquantibus.—*Ruellia Russelliana* Wall. Cat. n. 2400. *Ruellia spec. nova* Herb. Russelliani. *Ruellia arcuata* Wall. Cat. n. 2334 a, b. *Ruellia* Wall. Cat. Wight Herb. propr. n. 29.

In Dindygul legit cl. Wight.—Vidi etiam exemplum Herb. Madr.

Frutex, foliis caulinis plerisque 5—6 poll. longis, 2 poll. latis, in petiolum ferè $1\frac{1}{2}$ -pollicarem decurrentibus, summis 1—3-pollicaribus, acuminatis. Corolla speciosa, pollicaris, cœrulea, fauce saturatiùs maculata.

Adnot. Affines sunt hæ species ENDOPOGONIBUS, sed differunt corollâ regulari, alabastro obtuso, staminibus quatuor, stylo libero, capsulâ octospermâ.

XIX. STROBILANTHES, Blume.

Ruellia sp., Linn., Wallich.

Calyx subæqualis ad basin usque quinquepartitus, laciniis herbaceis linearibus, apicem versus quandoque latoribus. Corolla infundibuliformis, tubo in limbum campanulatum non abruptè trans-eunte; laciniæ æquales, vel subæquales, rotundatæ vel emarginatæ. Stamina quatuor didynama, faucium medio inserta, non prominentia. Antheræ oblongæ, muticæ, locellis parallelis contiguas æqualibus. Stigma subulatum, incurvum vel involutum, dorso spongiosum canaliculatum. Capsula columnaris, tetragona, ferè ad basin bilocularis, in medio tetrasperma. Dissepimentum tenue, sursùm incompletum, adnatum, a valvulis quandoque solubile. Semina discoidea, angulata, in ambitu utrinque areolatim insculpta, angulo juxta hilum magis prominulo, retinaculis uncinatis suffulta.—Inflorescentia: spicæ, magis minùsve densæ, axillares terminalesque, erectæ, cernuæ vel nutantes. Bracteæ foliaceæ vel foliaceo-membranaceæ, persistentes, vel caduæ floresque denudantes. Bracteolæ parvæ, quandoque nullæ.—Frutices, rariùsve herbæ. Flores e majoribus, teneri, cœrulei vel albi.

(I.) Strobilanthes propriæ.

a. *Sclerostrobilanthes*. Spicæ rigidæ, densæ, erectæ, bracteis persistentibus.

1. *Strobilanthes rosea*: fruticosa, foliis lanceolatis subtùs lanuginoso-canis, spicis terminalibus corymbosis glanduloso-hirtis. Wall. Cat. n. 7154.

Taong Dong, die 27 Novembris.

Folia $3\frac{1}{2}$ —7 poll. longa, 8 lin. ad $1\frac{1}{4}$ poll. lata, petiolata. Corollæ pollicares, roseæ (Wallich).

2. *Strobilanthes scabra*: fruticosa, caule hispido, foliis obovato-ellipticis dentato-crenatis suprâ lineolatis exasperatis setulisque dis-sitis hirtis subtùs pallidis, spicis infraterminalibus oppositis, terminalibus ternis, glandulosis.

α. foliis suprâ setulis inspersis, inflorescentiâ lanuginosâ. *Ruellia scabrida* Wall. Cat. n. 2393 c.

β. foliis ad nervos scaberrimis, inflorescentiæ ramificationibus pubescenti-scabris, spicis infernè foliosis, bracteis hirsutis glandulosisque. *Ruellia scabra* Wall. Cat. n. 2393 a, b.

γ. foliis asperrimis.—*Ruellia scabra* Hb. Wight. Wall. Cat. n. 2377.

In Prome collibus Promæ oppositis a. 1826.—Var. β in Sillet et

in H. b. Calc. e montibus provinciæ Sillet introducta.—Var. γ vidi in Herb. Wight.

Folia speciosa, 6—8 poll. longa, 3 poll. lata; in β paullo minora. Inflorescentia terminalis, $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longa. Corolla purpurascens. Seminum retinacula maxima, conica, supra excavata.

3. *Strobilanthes glaucescens*: fruticosa, caule erecto teretiusculo scabro, foliis oblongis utrinque attenuatis crenulatis subtus ad costas scabris glaucescentibus, spicis terminalibus, bracteis ovatis obtusè cuspidatis hispidis.—*Ruellia glaucescens* Wall. Cat. n. 7155.

E montibus Promæ, a. 1826.

Folia $3\frac{1}{2}$ —5 poll. longa, supra densè lineolata. Spicæ $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longæ, ovato-cylindricæ. Corolla circiter $\frac{3}{4}$ pollicis longa, purpurascens. Filamenta brevia, hirsutissima, minorum staminum adeò contracta ut antheram obliquè basi majoris filamenti inhærere arbitreris.

4. *Strobilanthes sessilis*: herbacea, hirsutissima, caule erecto quadrangulâri, foliis sessilibus ovatis acuminatis crenatis, spicis axillaribus oppositis terminalique, bracteis ovatis cuspidatis.—Wight Herb. propr. n. 38. (genus adhuc indeterminatum.)

Locus natalis accuratiùs non indicatur a cl. Wightio.

Planta herbacea. Rhizoma horizontale, annulatum. Caulis pedalis circiter. Folia $\frac{3}{4}$ pollicis longa, sessilia. Spicæ pollicares, ovals. Corollæ pollicares.

b. *Strobilanthes lupulina*. Spicæ breves, densæ, axillares, bracteis mollioribus persistentibus tectæ, pedunculatæ, sæpè cernuæ vel nutantes.

5. *Strobilanthes barbata*: caule fruticoso, foliis ellipticis utrinque acuminatis crenulatis glabris, spicis axillaribus oppositis ovatis brevissimè pedunculatis, bracteis orbiculatis lineari-cuspidatis, corollæ bilabiatae labio superiore barbato.—*Ruellia ciliata* Herb. Madraspat. Wall. Cat. n. 2392 (ex parte).

E montibus Courtallum.

Folia ferè *Strobilanthis ciliata* (n. 12.), sed majora et latiora, glaberrima. Spicæ petioli longitudine, erectæ, ovals, vix semiuncia longiores, squarroso-imbricatæ. Corollæ $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ pollicis longæ.

Adnot. Species suspecta, quum neque flores perfecti, neque fructus adsint, calyx verò minùs profundè divisus, ac in congeneribus.

6. *Strobilanthes fimbriata*: caule fruticoso, foliis oblongis utrinque acuminatis denticulatis glabris, spicis axillaribus alternis sessilibus hirsutis, bracteis ovatis cuspidatis inciso-serratis, duabus inferis truncatis, corolla regulari.—*Ruellia fimbriata* Wall. Cat. n. 2363.

In montium Sillet jugo legerunt Fr. De Silva et Guil. Gomez.

Persimilis *Strobilanthis barbata*, sed facili negotio distinguenda caule supernè hirsuto, nodis geniculorum altero latere maximè tumidulis, angulis inferis eorum non alatis, foliis oblongis, $4\frac{1}{2}$ poll. longis, $1\frac{1}{4}$ poll. latis, distinctè et confertim denticulatis, spicis alternis rufociliatis et ob bracteas inciso-serratas apice patulas suberistatis, tum corollis multò majoribus.—Folia supra confertissimè lineolata. Corolla ferè sesquipollicaris.

7. *Strobilanthes echinata*: caule fruticoso folisque oblongis utrinque acuminatis mucronato-serratis setuloso-scabris, spicis axillaribus alternis terminalique brevipedunculatis, bracteis ovalibus obtusis serratis hispidis, bracteolis calycibusque linearibus apice serratis.—*Ruellia echinata* Wall. Cat. n. 2356.

In montibus provinciæ Sillet legit F. D.

Modo crescendi habituque simillima *Strobilanthis fimbriata*, sed differt caule setis rigidis multiarticulatis incurvis hispidissimo setisque ejusmodi in omnibus partibus viridibus obviis, spicis duplò ferè majoribus, pollicaribus in pedunculo $\frac{1}{4}$ pollicis longo, cernuis oblongis etc. (Corolla deest.)

8. *Strobilanthes lupulina*: caule herbaceo glabro, foliis ellipticis acutis in petiolum desinentibus crenatis glabris confertim lineolatis, spicis axillaribus fasciculatis ovatis hirsutis, bracteis ovalibus ventricosis emarginatis, infimis oblongis remotioribus patulis, calycis laciniis apice bidentatis.—*Ruellia lupulina* Wall. Cat. n. 2355 a. *Ruellia* spec. Herb. Madr. Wall. l. c.

Prope Courtallum (Kuttallam h. l. scriptum), ab amiciss. Dr. Mitchell.

VOL. III.

Affinis est *Strobilanthis Heyneana*, differt caule glabro, nec strigoso, foliis majoribus, 6—7 pollices longis, $2\frac{3}{4}$ poll. latis, basi apiceque minùs attenuatis cet. Spicæ in pedunculis oppositis semipollicaribus ternæ, ovatae, duplò majores quàm in *Str. Heyneana*. Dissepimentum completum. Retinacula valida.

9. *Strobilanthes involucrata* Blume: caule (suffruticoso?) glabro, foliis oblongis utrinque attenuatis repandis serratove-dentatis, superioribus ovatis brevibus, spicis axillaribus terminalibusque solitariis subrotundis glabris, bracteis ovalibus ventricosis venoso-reticulatis apice emarginatis, calycis laciniis obtusis.—*Strobilanthes involucrata* Blume Bydr. p. 799.

β . foliis apicem versus dentatis crenatisve, supra margineque hispidulis. Blume l. c.—*Ruellia lupulina* Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2355 b.

In Javæ insulæ montanis, Salak, Seribu (Blume).—Var. β in montosis provinciæ Tjanjor Javæ (Blume). Vidi exempl. Javanicum et Herb. Wight.

Differt a *Strobilanthe lupulina*, cujus probabiliter est varietas caule humiliore divaricato ramosissimo nodoso-geniculato, foliis minoribus, 3— $3\frac{1}{2}$ pollices (cum petiolo ferè $1\frac{1}{2}$ -pollicari) longis, 9—10 lin. latis, setulis raris supra inspersis, pedunculis brevioribus, spicis minoribus, bracteis pro longitudine latioribus evidentiùs venoso-reticulatis, calycis vix bilinearis laciniis apice integris obtusis. (Flores et fructus desunt.)

10. *Strobilanthes Heyneana*: caule herbaceo strigoso, foliis ellipticis cuspidatis in petiolum longum decurrentibus crenato-serratis hirsutis, spicis axillaribus compositis folio brevioribus glabris subglobosis, bracteis orbiculatis ventricosis, inferioribus remotioribus ramuligeris reflexis.—*Ruellia involucrata* Hrb. Heyn. Wall. Cat. n. 2357.

Ex Herbario Heyneano.

Memorabilis ob summam affinitatem *Strobilanthis callosa* in tanta universi adspèctûs discrepantia. Est planta, uti videtur, humilior, herbacea. Caulis quadrisulcus, ad genicula compressus. Folia 4—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata, petiolo pollicari. Pedunculi pollicares, oppositi. Terminalis spica est globosa. Corollæ semipollicares, rubicundæ (?). (Fructus deest.)

11. *Strobilanthes callosa*: caule fruticoso verrucoso, foliis ellipticis cuspidatis in petiolum longum decurrentibus calloso-denticulatis margine scabris, spicis axillaribus compositis folio brevioribus, bracteis orbiculatis ventricosis inferioribus remotioribus sterilibus.—*Ruellia callosa* Wall. Cat. n. 2359.

Ex H. b. Calc. Introducta a. 1826 e Nagpur, provinciâ Indiæ occasum spectante, a cl. Barstow, subcenturione; floruitque post aliquot annos, postquam Wallichius jam ex India profectus erat.

Planta speciosa. Folia conformia, 7—10 pollices (cum petiolo 2—3-pollicari) longa, $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ poll. lata. Spicæ oppositæ, 2— $2\frac{1}{2}$ poll. longæ, digiti crassitie; pedunculo 2—3 lineas longo. Corollæ ferè sesquipollicares, cœruleæ, teneræ. (Fructus deest.)

12. *Strobilanthes ciliata*: caule fruticoso verrucoso, foliis oblongis acuminatis in petiolum longum attenuatis mucronato-serrulatis glabris, spicis axillaribus oppositis in pedunculo refractis, bracteis orbiculatis basi cucullato-conniventibus contiguis, (ramis supra genicula fibroso-fimbriatis).—*Ruellia ciliata* Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2415.

E montibus prope Courtallum. (Wight.)

Ad typum accedit *Strobilanthis callosa*, sed multis differt.—Folia 5—6 pollices longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata. Spicæ subcylindricæ, semipollicares, densè quadrifariam imbricatæ; pedunculi $1\frac{1}{2}$ poll. longi. Bracteæ vix 3 lineas longæ. Flores longitudine bracteæ; corolla lutea (?), calyce paullo longior. (Fructus deest.)

Adnot. Nomen improprium, ad fimbrias internodiorum alludens, quæ quidem pluribus sanisque ramulorum fragmentis planè desunt. Istas vix regulares et speciei proprias, sed morbosam potiùs existimo libri, a cortice denudati, efflorescentiam et dissolutionem, quod magis etiam microscopii compositi adminiculo probatur.

13. *Strobilanthes glabrata*: fruticosa, glabra, caulis geniculis apophysatis, foliis oblongis utrinque attenuatis denticulatis, capitulis oblongis pedunculatis axillaribus oppositis, terminalibus quaternis

nutantibus, bracteis oblongis imbricatis, corollae subaequalis laciniis emarginatis.—*Ruellia* ? *glabrata* Wall. Cat. n. 2390.

E montibus provinciae Sillet?

Frutex alieni habitus, generis tamen hujusce typum referens.—Folia 3—4 pollices longa, 1 poll. lata. Pedunculi $\frac{3}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$ poll. longi. Spicae capituliformes, $\frac{3}{4}$ —1 poll. longae. Bractae $\frac{3}{4}$ p. longae. Corollae pollicares, caeruleae (?). (Fructus deest).

14. *Strobilanthes imbricata*: caule herbaceo erecto scabro, foliis oblongis utrinque acuminatis crenatis hirtis, spicis axillaribus terminalibusque fasciculatis brevibus, bracteis obovato-cuneatis apice paleaceo-hirsutis. Wall. Cat. n. 7156.—*Strobilanthes hirta* var. β *crenulata* Blume Bydr. p. 797.

In montium jugo Taong Dong dicto d. 13 Novembris a. 1826; "Pingée near the Rock Images," d. 10 Jan. 1827. Absque floribus.—In montosis provinciae Tjanjor Javæ insulae. Blume l. c.

Similis *Strobilanthi monadelphæ* (sp. 26.), ut primo intuitu varietas haberi posset; differt verò caule profundè quadrisulco (qui in illa obtusè quadrangulus), foliis densè crenatis utrinque hirtis-subincanis, spicis brevioribus, 2—3nis in fasciculo, flore minore, aliisque. Corolla 3 lineas longa, violacea. Ovula suborbicularia; retinacula crassa adunca. Ovarium oblongum, basi annulo nectarifero lato cinctum.

c. *Strobilanthes squarrosæ*. Spicae magis elongatae; bractae ex subrotundo-spathulatae, apice squarrosae, persistentes; folia in plerisque amplexicaulia.

15. *Strobilanthes Sabiniana*: herbacea, foliis ovatis acuminatis in petiolum attenuatis repando-subcrenatis glabris, opposito minore, summis cordatis amplexicaulibus, spicis axillaribus terminalibusque laxiusculis viscido-pubescentibus, bracteis orbiculatis basi cuneiformibus.—*Ruellia Sabiniana* Wall. Cat. n. 2338. *Ruellia macrocarpa* Wall. Cat. n. 2348 ex parte.

β *argentea*: spicis minoribus maximè pubescentibus viscidisque, foliis minoribus.—*Ruellia argentea* Wall. Cat. n. 2339.

In Pundua legit F. D. et in Hortum botanicum Calcuttensem transtulit.—Var. α et β in Napalia a. 1821 legit Wallichius.

Affinitas summa patet *Strobilanthi plumulosæ*, *auriculatae* et *amplectentis*, sed distinguenda est *Str. Sabiniana* jam primo intuitu e glabritie, foliis latoribus, spicisque laxioribus. Caulis basi lignescens, apicem versus, uti videtur, herbaceus. Folia inferiora 8—9 poll. longa, 3—3 $\frac{1}{4}$ poll. lata, nervis costalibus septenis octonisve. Spicae oppositae, inaequales, altera 4—5, altera 3—3 $\frac{1}{2}$ pollices longae; in β paullò minores, magis viscidae. Corollae (in var. β .) sesquipollice paullò longiores, caeruleae (?).

16. *Strobilanthes plumulosa*: herbacea, foliis ovato-ellipticis acutis basi cuneiformi-attenuatà auriculato-amplectentibus inaequaliter serratis suprà hirtis, spicis axillaribus terminalibusque sessilibus, bracteis cuneiformibus obtusis longè ciliatis.—*Ruellia* Wall. Cat. n. 7157.

In Promæ montibus a. 1826.

A *Strobilanthe amplexente* differre videtur caule acutangulo, lateribus profundè canaliculatis, foliis subtus extra margines glabris, et bracteis cuneiformibus longè ciliatis, nec verò tomentosis.

17. *Strobilanthes auriculata* Nees ab Esenb. (vid. suprà.)—*Ruellia auriculata* Wall. Cat. n. 2341 a, b. *Crossandra* ? *spicata* Herb. Hamilt. in Wall. Cat. sub n. 2341 b.

In Belem, die 16 Decembris a. 1811 legit Hamiltonius.—Ex Horto b. Cale., ubi introducta e Nepalia a. 1821.

Frutex. Folia inferiora 6—7 pollices longa, 1 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{3}{4}$ p. lata, superiora $\frac{1}{2}$ —2 poll. longa. Spicae 1—3 poll. longae, tetragonae. Corollae speciosae, 9 lin. longae, dilutè caeruleae. (Fructus deest.) Ovarium oblongum.

18. *Strobilanthes amplexens*: herbacea, foliis elliptico-oblongis utrinque attenuatis dentatis hirtis basi auriculatà amplexentibus, spicis axillaribus terminalibusque tomentosis, bracteis spathulatis acutis squarrosis longè ciliatis.—*Ruellia amplexens* Ejusd. MSS. Wall. Cat. n. 7158.

Taong Dong, d. 27 Novembris a. 1826.

Strobilanthi auriculatae simillima, nisi eadem. Differre videtur

caule herbaceo quadrangulati lateribus excavatis, glabro, foliis amplioribus, 10—12 poll. longis, 2 $\frac{3}{4}$ —3 p. latis, grossius dentatis, bracteis magis cuspidatis longiusque ciliatis, filamentis basi tantummodò hirsutis, etc.

d. *Strobilanthes denudata*. Spicae primò densae et breves, progrediente evolutione autem saepè elongatae, bracteisque defluentibus denudatae; in una specie capituliformes. Bractae amplae: inferiores foliaceae; superiores tenuiores.

19. *Strobilanthes Wightiana*: hirsutissima, caule erecto tetragono, foliis ovatis petiolatis undulato-crenatis rugosis, spicis axillaribus oppositis terminalique bracteisque foliaceis ovatis, corollae bractea paullò longioris laciniis emarginatis.—Wight Herb. propr. n. 37.

E Nilghiry.

Caulis herbaceus, pedalis et altior, crassiusculus. Folia 2 poll. longa petiolo $\frac{1}{2}$ pollicis longo addito, 1 poll. ferè lata; ramea minora, subrotunda. Spicae magnitudine cerasi mediocri. Corollae 8—9 lin. longae, igneo-aurantiacae, tubo brevissimo.

Adnot. Vix dubium restat, quin sit proprii generis typus, sed non sufficiunt notae leviores, quas prodit inflorescentia etc., ad characterem conficiendum. Plura deinceps fructus (qui exemplis nostris deest) docebit.

20. *Strobilanthes Mysurensis*: caule erecto profundè quadrangulati, foliis ovatis crenulatis suprà hirsutis, spicâ terminali, bracteis oblongo-lanceolatis acuminatis villosis densè ciliatis deciduis.—*Ruellia mysurensis* Roth Nov. Pl. Sp. p. 303. n. 4. Spr. S. V. II. p. 825. n. 70. Wall. Cat. n. 2402. ex Herb. Heyn.—Wight Herb. n. 33.

Crescit in India orientali. (Heyne.) Vidi exemplum Herb. Madrasp.

Calyx regularis, laciniis linearibus glandulosis saepè adhærentibus, basi stipatur bracteolis duabus lanceolatis acuminatis membranaceis calyce duplò longioribus, quarum alteram fortassè pro calycis lacinia sumsit Rothius.—Capsula clavata, basi compressa, apice depressa et biventricosa acuminata, glabra, tetrasperma. Retinacula valida. Bractae flore longiores.

Adnot. In Herb. Madrasp. schedula addita est his verbis: "*Ruellia guttata* ? d. 28 Julii a. 1811," quibus aliâ manu hæc adjecta sunt: "cum descr. Vahlî non quadrat, potiùs species nova, Maysorensis nob."

21. *Strobilanthes glutinosa*: hirsutissima, caule fruticoso teretiusculo, foliis ovalibus utrinque acuminatis serratis, spicis axillaribus oppositis terminalibusque ovatis hirsutis glandulosisque, corollae bractea multò longioris laciniis retusis.—*Ruellia glutinosa*, Wall. Cat. n. 2350.

In Napalia. Wallichius a. 1821.

Similis in universum *Strobilanthi Wightianæ*, differt: caule fruticoso, nec herbaceo medullâque succulentâ farcto, ferè tereti, nodis incrassatis apice setoso-glanduloso. Folia, cum petiolo pollicari, ferè 4 pollices longa, 2 p. lata, non rugosa. Pedunculi axillares pollicares, plerique trifidi. Spicae erectae, minùs densae. Bractae ovali-oblongae, repandae, multiglandulosae. Calyx semipollicaris. Corolla sesquipollicaris, caerulea. Fructus deest, sed ovarium est generis.

22. *Strobilanthes collina*: caule erecto quadrangulati foliisque oblongis basi apiceque acuminatis utrinque lineolatis glabris, spicâ terminali trichotomâ casu bractearum citò denudatâ glanduloso-pubescente, bracteis lanceolatis caducis.—*Ruellia collina* Wall. Cat. n. 2343.

In Penang legit G. Porter.

Caulis aliquot pedes altus videtur, herbaceus, nodosus, sulcis quatuor angulatus angulis obtusis; nodi incrassati. Folia speciosa 7—8 pollices longa, 2 p. lata, petiolo pollicari. Corollae pollicares, purpureae (?).

Adnot. An cum *Strobilanthibus*, quarum bractae citò cadunt, distincti generis?

23 ? *Strobilanthes atropurpurea*: caule herbaceo basi repente, foliis ovatis in petiolum angustè conicum contractis acutis serratis suprà hirtis, capitulis axillaribus pedunculatis foliaceis, bracteolis oblongis obtusis calyce multò brevioribus, corollae incurvæ laciniis duabus inferis minoribus.—*Ruellia atropurpurea* Wall. Cat. n. 2398.

In Napalia a. 1821 legit Wallichius.

Caulis $\frac{1}{2}$ —1 pedem longus, quandòque diffusus. Folia inferiora subrotunda; superiora ovata, 2 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ lata. Capitulum 3—5-florum et ultrà. Calyx 6—8 lin. longus. Corolla $1\frac{1}{2}$ -pollicaris, atropurpurea. (Fructus deest.)

(II.) Subgenus: PTERACANTHUS. Capsula ad basin spatio brevi clausa. Spicæ laxæ, foliosæ.

PTERACANTHI, qui STROBILANTHIS subgenus, characterem fusionem habes:

Calyx profundè quinquepartitus, subæqualis. Corolla infundibuliformis, limbo æquali quinquefido. Stamina quatuor didynama. Antheræ bilocellatæ, locellis parallelis æqualibus muticis. Stigma bifidum. Capsula columnaris, in medio tetrasperma, basi brevi spatio clausa nec contracta. Semina ovata, retinaculis suffulta.—Inflorescentia: spicæ axillares, foliosæ, floribus in axillis foliorum floralium oppositis bibracteolatis, bracteolis parvis. Planta annua.

Adnot. Spicæ STROBILANTHIS in hoc subgenere ad simplicissimam rami figuram distractæ in conspectum veniunt.

24. *Strobilanthes* (*Pteracanthus*) *Wallichii*: caule alato, foliis ovali-oblongis utrinque acuminatis serratis suprâ hirtis, spicis axillaribus flexuosis foliosis. *Ruellia alata* Wall. Pl. As. Rar. I. p. 26. t. 31. Cat. n. 2371 a, b.

In monte Sheapore Napaliæ, alt. 10,000', a. 1821, legit Wallichius; etiam e regionibus magis adhuc elevatis versus Gossain Than Himalayæ adlata est. Floret Julio, maturos fructus fert Octobri.—In Kamoon, R. Blinkworth.

Caulis basi sublignosus, teretiusculus, superius herbaceus tetragonus, ramosissimus, dichotomus, ramis fastigiatis herbaceis. Folia inferiora 5 poll. longa, $1-1\frac{1}{4}$ poll. lata; petiolo longo angustè alato. Floralia folia opposita, ovato-acuminata, patentia, subsessilia vel sessilia, serrata. Bracteolæ, calyce semipollicari quadruplò breviores. Corolla $\frac{3}{4}$ poll. longa, purpurea, extus alba, tubo brevi. Capsula (in var. β) semiuncialis, tetragona. Retinacula e basi crassâ subulata.

Adnot. *Ruellia alata* cognomen inter *Strobilanthes* mutandum erat, cum alia ejusdem nominis jam exstet species, a cl. Blumio proposita.

(III.) Subgen. SYMPAGIS. Stamina basi in membranam conflata. Antheræ breves, emisso polline subquadratæ, dipteræ. Spicæ quales in STROBILANTHIBUS SQUARROSIS.

25. *Strobilanthes* (*Sympagis*) *Brunoniana*: fruticosa, foliis lanceolatis in petiolum attenuatis repandis glabris, spicis axillaribus terminalique compositis secundis laxiusculis hirtis, bracteis oblongis, staminibus monadelphis. *Ruellia Brunoniana* Wall. Cat. n. 2368.

In montibus provinciæ Sillet legerunt Franc. de Silva et Guil. Gomez a. 1829.

Caulis fruticosus, ramosus, ramis gracilibus glabris. Folia 3 circiter pollices longa, 4 lineas lata. Spicæ cum pedunculo basi microphylo 3—4 poll. longæ, alternæ vel oppositæ, ipsæ pollicares aut sesquipollicares. Corolla 7—8 pollices longa, pubescens, cœrulea (?) tubo gracili. Capsula 3 lin. longa, oblonga, tetragona. Retinacula acuta, bidentula.

26. *Strobilanthes* (*Sympagis*) *monadelpha*: fruticosa, foliis ovalibus utrinque acuminatis serratis suprâ hirtis, spicis axillaribus terminalibusque bifidis subsecundis hirsutis, bracteis ovatis, staminibus monadelphis.—Wall. Cat. n. 7159.

In montibus Silhet legit Guil. Gomez a. 1813.

Caulis purpureus, obtusè quadrangulus. Folia longè petiolata, 3-pollicaria. Rami axillares spicigeri, spicâ alterâ longiore 2-pollicari, alterâ vix pollicari. Omnes spicarum partes setis flavis hirsutissimæ. Corolla circiter pollicaris, pubescens, purpurea. Ovarium oblongum, annulo nectarifero cinctum. (Fructum non vidi.)

Antheræ ferè GOLDFUSSIÆ.

XX. ÆCHMANTHERA*.

Ruellia spp., Wall.

Calyx quinquepartitus, æqualis. Corolla infundibuliformis, limbo

regulari quinquefido. Stamina quatuor didynama, inclusa; antheræ bilocellatæ, apice mucronatæ, locellis æqualibus parallelis basi muticis. Stigma simplex, dorso carinatum. Capsula tetragona, a basi ad medium octosperma. Semina lenticularia, lævia, basi subtruncata, retinaculis acutis subtensa.—Inflorescentia: capitula, bracteis bracteolisque subæqualibus cincta, paniculato-vel corymboso-terminalia.

1. *Æchmanthera tomentosa*: lanuginosa, foliis ellipticis denticulatis, corymbo terminali supradecomposito.—*Ruellia tomentosa* Wall. Cat. n. 2333 a, b.

β humilis, caule humiliore, floribus subglomeratis.

In Napalia legit cl. Wallich; in Kamoon Blinkworth. Var. β cum reliquis promiscua occurrit.

E rhizomate crasso sublignoso caules assurgunt 1—2 pedes alti et altiores, obtusè tetragoni. Folia inferiora cum petiolo 2—2 $\frac{1}{2}$ poll. longo $\frac{3}{4}$ —1 pedem longa, poll. 2 $\frac{3}{4}$ lata; superiora versus decrescunt. Capitula piso duplò triplòve majora, 3—7-flora, hirta. Corollæ pollicares, violaceæ. Capsula calyce, ut bracteæ 3 lineas longæ, vix longior. Retinacula subulata.

2. *Æchmanthera gossypina*: caule foliisque novellis gossypinotomentosis niveis, foliis cordatis crenato-dentatis, cymis axillaribus brevibus in paniculam terminalem coeuntibus.—*Ruellia gossypina* Wall. Pl. As. Rar. I. p. 38. t. 42. Cat. n. 2332 a, b, c.

In Napalia inferiori juxta ripam fluminis Rapti a. 1821 primus invenit Wallichius; tum prope vallem Degra, in monte Charculi.—In Pingee, in vicinia imaginum rupibus insculptarum, die 10 Jan. 1827. Floret fine pluviarum.

Propter magnam *Æchmantheræ tomentosæ* similitudinem huc retuli plantam hanc pulcherrimam, cujus quidem ipse neque flores, nisi ex icone laudata, nec fructus omninò vidi.—Caulis infernè digiti minimi ferè crassitie, lignosus, medullâ amplâ (ut in præcedente specie) farctus, erectus, tetragonus, tomento candido molliissimo densissimo, gossypium omnimodè referente, vestitus. Folia caulina inferiora 7—9 poll. cum petiolo longa, poll. 3—3 $\frac{1}{4}$ lata, ovalia, acuta, basi (nonnihil angustata) cordata et inæqualia, confertim penninervia, suprâ confertim lineolata setisque hirsuta, subtus densè pubescentia, incana; petiolo $1\frac{1}{2}$ -pollicari. Folia ramorum minora, 3—4 poll. longa, basi rotundata, suprâ densè lanuginosa, subtus candidotomentosa et rugosa. Flores in pedunculis axillaribus pollicaribus trifloris. Corolla cœrulea. Antherarum mucrones in icone non apparent.

XXI. GOLDFUSSIA.

Ruellia spp., Wall., Roxb., Hooker.

Calyx quinquepartitus, subæqualis. Corolla infundibuliformis, limbo quinquefido obtuso æquali. Stamina inclusa, didynama, humilia sæpè brevissima reflexa. Antheræ nutantes; locelli in connectivo uncinato glanduloso obliqui, ovati, membranacei. Stigma simplex, subulatum, altero latere crenatum. Capsula sexangularis, bivalvis, a dissepimento solubilis, loculis inferius dispermis. Semina discoidea, retinaculis subtensa.—Inflorescentia: flores pauci in capitulo, bibracteolati, bracteis deciduis; rarius spicati, spicâ post delapsas bracteas magis elongatâ. Capitula pedunculata, pedunculo simplici vel diviso.—Frutices, foliis penninerviis curvinerviis, nervis omnibus apicem petentibus, nec verò attingentibus.

Adnot. Stamina fundo faucis inserta, in costam decurrentia, ad basin divisa, altero ramo seu filamento antheræ vix longitudine, recurvo; altero multò longiore. Connectivum incrassato-securiforme seu ovato-triangulare, fuscum, ad angulum rectum inflexum; ex ejus supero inferoque margine nascuntur locelli membranacei, albi, ovati, tumidi, post pollen emissum valdè corrugati. Capsula profundè sexangularis. Dissepimenti laminæ facilè discedunt, ad dorsum valvulæ crassæ, medio tenues. Retinacula lata, extrorsum quasi alata. Semen (immaturum) ovatum, acutum, hilo retusum, rugulosum, valdè compressum.

GOLDFUSSIO, amico, Historiæ naturalis in Universitate litterarum Rhenana Bonnensi Professori, Academiæ Cæsareæ Leopoldino-Carolinæ Naturæ Curiosorum Secretario generali et Bibliothecario, viro summi inter rerum naturalium investigatores loci et gloriæ, genus hoc memorabile despondeo.

* Ab *αἰχμή* *cuspis*, et *ανθή* *ga*, ob antheras apice mucronatas.

1. *Goldfussia lamiifolia*: foliis subrotundis cuspidatis æqualibus crenatis decuplinerviis, spicis terminalibus ovalibus casu bractearum mox denudatis elongatisque, caule fruticoso repente.—*Ruellia lamiifolia* Wall. Cat. n. 2347.

Lecta in Napalia, a. 1821, a Wallichio.

Caulis 1—2 pedes longus, geniculatus. Folia circiter $2\frac{1}{2}$ pollices cum petiolo longa, 2 poll. lata. Bracteæ longitudine ferè spicæ juvenilis, densè imbricatæ, quadrifariæ. Corollæ speciosæ, sesquipollicares, formæ florum *Digitalis purpureæ*, purpurascens.—Retinacula magna, uncinata, basi obliqua.—Spicæ ante anthesin $\frac{1}{2}$ poll. longæ, oblongæ, dein nudæ 1—2-pollicares.

2?. *Goldfussia extensa*: foliis sessilibus ovato-acuminatis inæqualibus in medio serratis septuplinerviis hirsutis, spicis terminalibus casu bractearum mox denudatis elongatisque, caule fruticoso ramis elongatis.—Wall. Cat. n. 7160.

In montibus provinciæ Sillet legit Guil. Gomez, a. 1830.

Tametsi nec flores corollati, nec fructus, in nostro exemplo inveniuntur, ob summam tamen cum *Goldfussia lamiifolia* affinitatem huc referre non dubitabam.—Caulis sesquipedalis, lignosus. Calyces semipollicares.—Capsulæ fragmentum adjectum separatim istam semipollicarem, tetraspermam esse offendebat. Retinacula basi oblique dilatata, concava.

3. *Goldfussia biceps*: foliis ellipticis cuspidatis basi cuneatis crenatis glabris inæqualibus multiplinerviis, spicis axillaribus terminalibusque geminis ovatis, bracteis oblongo-lanceolatis spicam æquantibus bracteolisque hirtis, caule fruticoso. Wall. Cat. n. 7161.—*Ruellia glomerata* Ejusd. MSS.

Taong Dong, d. 27 Nov. 1826. (Exempl. incompl.).

Rami lignosi, divaricato-dichotomi. Folia $3\frac{1}{2}$ —8 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ —3 pollices lata, longè petiolata. Bracteæ imbricatæ, 6—8 lin. longæ. Calyx 6—7 lineas longus. Corolla pollicaris. Capsula longitudine calycis. Retinacula uncinata.—Differt a sequente glabritie, foliis utrinque acutis crenulatis, spicis paucioribus oppositis, bracteis interioribus non fastigiatis prominentibus bracteolisque setis purpureis hirtis.

4. *Goldfussia glomerata*: foliis ovato-subrotundis cuspidatis basi obtusis inæqualibus inæqualiter grossè dentato-crenatis multiplinerviis spicisque axillaribus oppositis solitariis globosis brevissimè pedunculatis hirsutis, bracteis lanceolatis integerrimis, interioribus capitulum superantibus, caule fruticoso hirsuto.—*Ruellia glomerata* Wall. Cat. n. 2361.

In montibus Sillet legit Fr. de Silva.

A *Goldfussia capitata* differt: caule (omnium maximè geniculato nodoso atque distorto) setis rigidis longis hirsutissimo, nec mollioribus pilis vestito, foliis latioribus suprà lineolatis nec tuberculatis, capitulis brevissimè pedunculatis, inferioribus omninò sessilibus, in summitate ramorum postquam folia defluxerè, quasi spicam glomeratam interruptam constituentibus etc.;—a *G. bicipite*, cui sanè quoad inflorescentiam magis est similis, hirsutie, foliis basi obtusis, ramis florigeris magis elongatis, cet.

5. *Goldfussia capitata*: foliis ellipticis acuminatis basi acutis inæqualibus subduplicato-dentatis multiplinerviis spicisque axillaribus terminalibusque fasciculatis globosis hirtis, bracteis ovalibus apice dentatis spicam æquantibus, caule fruticoso hirtio.—*Ruellia capitata* Wall. Cat. n. 2351.

In Napalia a. 1821 legit Wallichius.

Caulis foliaque brevia hirsutula, hæc suprà papillis exiguis aspera, minutim, nec confertim, lineolata; bracteæ majores quàm præcedentis, obtusæ; bracteolæ oblongæ, obtusæ.

Adnot. Species hæc atque *Goldfussia biceps*, *glomerata* et *capitata* multa sanè ostendunt, quibus varietates esse ejusdem speciei tibi persuadeas. Nefas autem duxi, ex arbitrio eas conjungere.

6. *Goldfussia bracteata*: foliis ellipticis cuspidatis basi cuneiformi sessilibus æqualibus serratis multiplinerviis pubescenti-scabris, capitulis axillaribus aggregatis terminalibusque umbellatis, caule erecto quadrialato hirtio.—*Ruellia bracteata* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2357.

Ex Herb. Heyneano.

Caulis herbaceus, bipedalis et altior, erectus. Folia 9 poll. longa,

$3\frac{1}{2}$ p. lata, costis subtus denis et ternis. Capitula, rectiusve spicæ nucis moschatae magnitudine, ovatae, subsquarrosæ. Corolla $\frac{3}{4}$ pollicis longa. (Fructus deest.)

7. *Goldfussia nutans*: foliis ovalibus basi apiceque acutis inæqualibus serratis multiplinerviis hirsutis, spicis axillaribus terminalibusque oblongis glabris nutantibus, caule fruticoso basi repente.—*Ruellia glomerata* Wall. Cat. n. 2361 ex parte.

In montibus provinciæ Sillet legit F. D.

Fruticulus 1—2 pedes altus, a basi trichotomo-ramosus, teretiusculus. Folia superiora majora, 4—5 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ —2 poll. lata, suprà lineolata, nervis costalibus 6—9. Calyx $2\frac{1}{2}$ lin. longus, glaber. Corolla pollicaris, lutea (?).

Adnot. *Ruellia glomerata* Roxb. nomine numeroque herbarii inscriptæ duæ cum exstent species longè diversæ, *glomerata* nomen tribui alteri, cui aptè convenit; isti autem, in cujus inflorescentia nihil glomerati invenies, aliud imposui.

8. *Goldfussia flexuosa*: foliis elliptico-oblongis utrinque attenuatis inæqualibus serratis multiplinerviis, capitulis terminalibus, caule repente.—*Ruellia flexuosa* Wall. Cat. n. 2412.

Ex Herb. Wightiano; loco natali accuratius non notato.

Fruticulus $1\frac{1}{2}$ —2-pedalis et fortè major, a basi divisus. Folia opposita, alterum majus, 3 poll. circiter longum, 1 p. latum, costalibus ramis 5—6nis. Capitulum subglobosum, piso duplò ferè majus. Bracteæ et bracteolæ (ut et calyx,) 3 lin. longæ, subrotundæ, ventricosæ-cucullatæ. Corolla, ut videbatur, calyce paullò major, lutea (?).

9. *Goldfussia pentastemonoides*: foliis elliptico-oblongis utrinque attenuatis inæqualibus serratis multiplinerviis, spicis terminalibus primùm capitatis demùm elongatis denudatisque, caule erecto stricto tetragono.—*Ruellia pentastemonoides* Wall. Cat. n. 2340. *Ruellia cephalotes* Wall. Cat. n. 2352 (planta ineunte florescentiâ, ubi spicæ adhuc clausæ atque globosæ).

In Napalia legit Wallichius, a. 1821.

Similis præcedenti, sed differt caule erecto, alternatim profundè quadrangulo, glabriore: foliis glabris; capitulis in caule ramisque geminis ternisve longius pedunculatis subcorymbosis; bracteis trapezoides mucronatis. Corollæ pollicares longioresque, cœruleæ.

10. *Goldfussia Cusia*: foliis ovato-ellipticis æqualibus dentatis multiplinerviis, capitulis racemosis.—*Ruellia Cusia* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2386.

Ad Gongachora d. 29 Maji a. 1809 legit cl. Hamilton.

Frutex caule crasso, ramis glabris tetragonis. Folia opposita, cum petiolo pollicari 6—7 poll. longa, $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ poll. lata. Inflorescentiæ folia decrescentia, bractealia pollicaria. Capitula triflora racemulos $\frac{1}{2}$ —1 poll. longos spiciformes construunt. Calyx 5 lin. longus. Corolla $1\frac{1}{2}$ poll. longa, cœrulea (?).

11. *Goldfussia anisophylla*: foliis oblongis caudato-acuminatis, opposito minimo.—*Ruellia anisophylla* Hort. bot. Calc. Hook. Exot. Fl. t. 191. Spr. Cur. post. in S. Veg. p. 236. Wall. Cat. n. 2349 a, b.

In Sillet legit F. D. et in hortum b. Calcuttensen transtulit. Vidi exempla spontanea et ex H. b. Calc.

Rami graciles, virgati. Folia opposita: alterum 4 poll. longum, $\frac{3}{4}$ poll. latum, septuplinerve; alterum vix pollicare, enerve. Pedunculi ex axilla folii minoris simplices, $\frac{1}{2}$ —1 poll. longi, quibus in superiore caulis parte oppositi sunt pedunculi bifidi duplò longiores; (inferne oppositi illis sunt ramuli). Capitula piso paullò majora, e spica contracta orta, sexflora. Calyx 4 lin. longus. Corolla ferè pollicaris, cœrulea. Nectarium hypocrateriforme, breve, ovarium tubo cingens, limbo angusto membranaceo dentato patente. Capsula longitudine calycis, lanceolata.

12. *Goldfussia isophylla*: foliis lanceolatis æqualibus remotè serrulatis septuplinerviis.—Wall. Cat. n. 7162.

Ex horto botanico Calcuttensi, e montibus Sillet introducta.

Similis præcedenti, sed ramis foliisque gracilioribus differt. Folia cujusque paris æqualia, $2\frac{1}{2}$ poll. longa, 5 lin. lata. Pedunculi oppositi, plerique trifidi. Capitula 2—3-flora. Calyces $2\frac{1}{4}$ lin. longi. Corollæ pollice longiores, cœruleæ, tubo graciliore.

13. *Goldfussia divaricata*: foliis oblongis acuminatis inæqualibus subsessilibus multiplinerviis, pedunculis axillaribus trifidis, floribus dissitè spicatis, fructibus reflexis.—*Ruellia divaricata* Wall. Cat. n. 2372.

E Napalia summa, Emodum versus, retulerunt Wallichii collectores plantarum.

Fruticulus, ramis tortuosis flexuosis tetragonis glabris, ad articulos nodosis. Folia opposita, cuneatim sessilia, alterum 3—4 poll. longum, 1 poll. latum, alterum plùs duplò minus. Pedunculi ex omnium ferè foliorum axillis, horum longitudine. Flores in ramis pedunculi plerumque quini. Corolla $\frac{3}{4}$ poll. longa. Capsula 4 lin. longa, lanceolata.

14. *Goldfussia colorata*: foliis ovato-oblongis acuminatis callososerratis, opposito minore, capitulis paniculatis.—*Ruellia colorata* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2388.

In Borjora d. 29 Nov. a. 1808 legit cl. Hamilton.

Pulcherrima ferè generis. Tota glabra, lævis. Caulis herbaceus, erectus, simplex, quadrangulus. Folia inferiora 7—8 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ p. lata; sursùm decrescunt folia; oppositum quodvis dimidiò minus. Capitula 2—3-flora in pedunculis $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ poll. longis. Corolla pollice longior, cœrulea (?), infundibuliformis. Retinacula uncinata.

XXII. ASYSTASIA Bl.

Calyx quinquepartitus, æqualis. Corolla subinfundibuliformis, limbo quinquefido subæquali, laciniâ superâ concaviusculâ. Stamina quatuor didynama, inclusa, per paria basi connata. Antheræ bilocellatæ, locellis angustis parallelis basi callosis vel appendiculatis. Stigma capitatum, bilobum vel bidentatum. Capsula basi compresso-attenuata asperma; superiùs depresso-tetragona bilocularis tetrasperma. Semina retinaculis sustensa, discoidea, lobata, basi angulo prominente.—Inflorescentia: racemus spiciformis, secundus, axillaris vel terminalis. Bractea communis et propriæ exiguæ, æquales.—Plantæ herbacæ, (vel fruticulosæ,) infirmæ. Flores cœrulei, vel luteo cœruleoque varii.

? 1. *Asystasia Kunthiana*: caule fruticuloso tereti foliisque oblongis subtilissimè lineolato-scabriusculis, floribus axillaribus fasciculatis suboppositis, calycibus pubescenti-scabris.—*Ruellia Kunthiana* Wall. Cat. n. 2419.

In Penang a. 1822 legit Wallichius.

Exemplum flore perfecto caret; convenit cum reliquis bracteolis exiguis et fructu, differt inflorescentia et habitu.—Fruticulus 1—2-pedalis, radice amplâ ramosissimâ. Caulis a basi dichotomus, foliis oppositis 3— $3\frac{1}{2}$ poll. longis, 1 poll. latis, dissitè penninerviis suprà confertissimè punctulato-lineolatis opposito quovis minore. Fasciculi 2—3-flori, brevipedunculati. Calyx $2\frac{1}{2}$ lin. longus. Capsula omninò generis.

2. *Asystasia macrocarpa*: caule obtusè tetragono procumbente elongato geniculato, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis subrepandis utrinque hirtis, spicis terminalibus solitariis geminis ternisve, floribus inferioribus oppositis superioribus secundis, corollæ laciniis integris.—*Ruellia macrocarpa* Wall. Cat. n. 2348, ex parte.

In Napalia, a. 1821. (Wallich.)

Caulis infernè lignescens teretiusculus, supernè magis herbaceus obtusè tetragonus, ramosissimus. Folia ratione caulis parva, $3\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, 1 poll. lata. Corolla 6—8 lin. longa, purpurascens. Capsula pollicaris et longior, clavata, acuta, seminibus discoideis.

Adnot. Quod ad antheras proxima *Asystasia Coromandeliana*.

3. *Asystasia plumbaginea*: caule obtusè tetragono foliisque tripezoideis repandis acutis suprà punctato-asperis glabris, spicis terminalibus ternis, floribus inferioribus oppositis superioribus secundis, corollæ angustæ laciniis integris.—*Justicia plumbaginea* Wall. Cat. n. 2487.

In Herbario Madraspatano, ex horto Gubernatoris Madraspatani.

Affinis *Asystasia macrocarpæ*, sed multò minor, tenerior, foliis brevioribus et latioribus, suprà non hirtis, corollis angustioribus (6—7 lin. longis violaceis).

4. *Asystasia Neesiana*: caule quadrangularem erecto foliisque amplis ovato-oblongis acutis in brevem petiolum acutè desinentibus inte-

gerrimis glabris, racemis terminalibus solitariis ad basin bifidis, floribus alternis secundis glanduloso-pubescentibus, corollæ laciniis integris.—*Ruellia Neesiana* Wall. Plant. As. Rar. i. p. 73. t. 83. Cat. n. 2342.

In montibus provinciæ Sillet. (F. D.)

Eminet inter congeneres foliorum amplitudine, quorum inferiora pedalia sunt, 4 poll. lata; superiora versus parùm diminuentia. Corollæ pollicares bipollicares, roseæ, in racemis subspicatis ramos terminantibus, cum pedunculo communi longo sæpè ferè pedalis, ipsâ parte florente 3—4-pollicari.

5. *Asystasia denticulata*: caule quadrisulcato flexuoso pubescenti-scabro, foliis oblongis denticulato-crenatis cuspidatis basi cuneiformibus glabris, spicis axillaribus oppositis trifidis, floribus oppositis, corollæ laciniis emarginatis, filamentis hirsutissimis.—*Ruellia denticulata* Wall. Cat. n. 2418.

In Pundua legit F. D.

Caulis herbaceus, aliquot pedum. Folia opposita, 6—8 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ poll. lata, penninervia, suprà densè lineolata, petiolo $1\frac{1}{2}$ -pollicari. Spicæ petiolo paulò longiores. Corolla semipollicaris, extùs densissimè pubescenti-tomentosa, flavescens (?); intùs glabra violacea.

6. *Asystasia chelonoides*: caule dichotomo subpiloso, foliis elliptico-oblongis acuminatis basi acutis repando-crenatis suprà margineque pilosulis, racemis axillaribus terminalique secundis, calycibus glanduloso-scabris.—*Ruellia* Hb. Wight n. 24. *Ruellia Coromandeliana* Wall. Cat. n. 2399 e. ex Herb. Wightiano; f, ex parte, ex Herb. Heyneano.

β. foliis minoribus, basi cuneatim attenuatis.—*Ruellia chelonoides* Wall. Cat. n. 2335 a, b. *Ruellia* sp. Herb. Wight. Wall. Cat. (n. 2335 b.)

Crescit . . . Vidi exempla Herbb. Wightiani et Heyneani.—Var. β in Nilghiry legit E. Noton.

Caulis quadrangulus, lateribus profundis. Folia (in α) 6—7 poll. longa, 2— $2\frac{1}{4}$ poll. lata. Racemus in nostra ex dichotomia terminalis 6—7 poll. longus, floribus alternatim secundis. Corollæ $1\frac{1}{2}$ poll. longæ, purpureæ, pubescentes. Capsula 12—14 lin. longa. Retinacula aculeiformia.

7. *Asystasia Coromandeliana*: caule ramoso, ramis diffusis, foliis cordato-ovatis suprà lineolato-asperis, racemis axillaribus elongatis secundis strictis, calycibus acuminatis:

α. caule foliisque glabriusculis vel totis glabris, foliis subcordato-orbiculatis cuspidatis, calycibus glandulosis hirtulisque pubescentiæ brevi.—*Ruellia Coromandeliana* Herb. Madrasp. Wall. Cat. n. 2399 a, ex parte. *Ruellia secunda* et *filiformis* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2401 a, b, ex parte.—Herbb. Hamilt. et Wight.; Hb. Wight. propr. n. 25.—*Justicia gangetica* Linn. Amœn. Ac. iv. p. 290. excl. omn. synon.?

β. caule pubescenti-scabro, vel subvillosa, articulis elongatis, foliis minoribus magis ovatis, inferioribus præcipuè basi acutis, calyce hirta, basi tantum glanduloso.—*Ruellia secunda* Wall. Cat. n. 2401 d. (ex Horto b. Calc.); a, ex parte. *Ruellia intrusa* Vahl. Symb. i. p. 45. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 367. Lam. Enc. Méth. vi. p. 343. n. 20. Forsk. Descr. p. 113.?

γ. caule, præsertim apicem versus, petiolis calycibusque hirsutis, foliis cordato-orbiculatis sæpè obliquis aliis obtusis aliis breviter obtusè cuspidatis.—*Ruellia secunda* Vahl. Symb. III. p. 84. Lam. Enc. Méth. vi. p. 346. n. 37. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 372. Spr. S. V. II. p. 824. n. 52. *Ruellia obliqua* Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2399 d. *Ruellia coromandeliana* Wall. l. c.

Crescit in Indiæ or. sepibus frequentissima. Vidi exempla Hamilt. et Wallich. ex H. b. Calc., Herbb. Madr., Wight., Heyn.

Caulis (in α) tetragonus, nodosus, ramis subsecundis patentissimis recurvis. Folia 2—3 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ lata. Racemi axillares et terminales, pedunculati, 2—3 poll. longi, secundi, laxi. Corolla pollice longior, basi lutea, limbo cœruleo. Capsula pollicaris, clavata, acuminata. Retinacula valida.—In var. β rami longi, simplices, procumbentes, articulis 3-pollicaribus; folia $1\frac{1}{4}$ -pollicaria, petiolo $\frac{1}{4}$ -pollicari; corolla 8—9 lin. longa, viscido-pubescentis.—Var. γ differt et

habitu paullo laxiore, pedunculis longioribus atque corollâ nonnihil majore.

Adnot. 1. *Ruellia intrusa* Forsk. hujus loci esse videtur.—*Asystasia intrusa* Blume Bydr. p. 796. "foliis ovato-oblongis acuminatis" alia est species; *A. nemorum* nobis, quam vide.

Adnot. 2. Nomen *Ruellia secundæ*, cum varietatem designet omnibusque communem *Asystasiis* sistat characterem, delendum erat. Elegi ideò antiquius Herbarii Madrasp., a cl. Wallichio in Catalogo suo receptum.

8. *Asystasia nemorum*: caule erecto dichotomo, foliis elliptico-oblongis acuminatis obsolete crenatis suprâ pilosulis, racemis axillaribus terminalique secundis subspicatis, calycibus hispidulis.—*Ruellia nemorum* Herb. Russell. Wall. Cat. n. 2399 c. *Ruellia umbrosa* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2399 b. *Ruellia secunda* var. Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2399 f, ex parte. *Ruellia coromandeliana* Wall. Cat. n. 2399 b. c, f. *Asystasia intrusa* Blume Bydr. p. 796.

Patria India orientalis. Vidi exempla Herbariorum Russelliani, Madrasp., et Heyn.—In Javæ umbrosis humidis, circa Buitenzorg; floret omni ferè tempore. (Blume.)

Simillima *Asystasia chelonoidi*, sed differt caule laxiore, plerumque ex toto glabro, pedicellis spicæ brevioribus, bracteas æquantibus, nec iis duplò vel ultrâ longioribus, floribus capsulisque duplò minoribus, cet. An varietas?

9. *Asystasia pauciflora*: radice cauleque infernè repentibus, ramis diffusis, foliis oblongis utrinque acutis subrepandis glabriusculis, racemo terminali filiformi subdiviso, floribus distantibus secundis campanulatis, calycibus glanduloso-scabriusculis.—*Ruellia pauciflora* Wall. Cat. n. 2369.

In provincia Sillet vicinisque montibus legit F. D.

Inter reliquas generis teneritate et parvitate florum insignis, herbacea, pedalis et paullo longior. Folia opposita, patentia, 3—3½ poll. longa, 1 poll. ferè lata. Racemus in apice ramorum solitarius, gracillimus, laxis, 3—4 poll. longus cum pedunculo, aphyllus. Corollæ 4 lin. longæ, violaceæ.

10. *Asystasia Panichanga*: caule trichotomo foliisque ovalibus acuminatis serratis subtus ferrugineo-subtomentosis, paniculis axillaribus trichotomis, floribus sessilibus secundis, corollæ laciniis lunatis.—*Ruellia Panichanga* Herb. Hamilt., Wall. Catal. n. 2387 a, b.

In Sillet legerunt Hamiltonius et F. D.

Caulis fruticosus? Folia 5—7 poll. longa, 2½ poll. lata. Paniculæ axillares, oppositæ, folia subæquantes, floribus distantibus. Corollæ poll. 1½ longæ, densè pubescentes, cœruleæ(?).

11. *Asystasia calycina*: glabra, foliis oblongis serratis, spicis axillaribus terminalibusque flexuosis, calycibus magnis subulato-cuspidatis bibracteatis, bracteolis nullis.—*Ruellia calycina* Wall. Cat. n. 2417.

In montibus provinciæ Sillet legit F. D.

Planta *Asystasiæ* generali habitu, sed tam peculiari modo deformato, ut ferè proprii generis judicares. Caulis herbaceus. Folia opposita, cum petiolo pollicari 3½—4 poll. longa, 1 poll. lata. Spicæ alternæ simplices vel bifidæ, terminales geminæ ternæve, folio paullo breviores, glabræ, flexuosæ. Rhachis ad genicula compressa bracteisque binis oppositis linearibus sursùm recurvis in singulo geniculo prædita, ex altera parte in geniflexa continuatur, ex altera autem florem profert sessilem, bractea oppositâ suffultum, in quem bractea alterius oppositique lateris adscendendo recumbit, ut itaque singulus flos bracteis binis fulciri simulque ad latus a rhachi prolifera tegi videatur. Bracteolæ omninò desunt propriæ quæ dicuntur. Calyx 8 lin. longus. (Corolla non nisi clausa adhuc adest, calyce duplò brevior.)

XXIII. ECHINACANTHUS*.

Calyx profundè quinquefidus, subæqualis. Corolla infundibuliformis, limbo æquali. Stamina quatuor didynama, inclusa, per paria basi connata. Antheræ sagittatæ, oblongæ, hirtæ, locellis parallelis basi calcaratis. Stigma simplex. Capsula teretiuscula, bilocularis, a basi polysperma. Dissepimentum completum, adnatum. Semina

cordato-subrotunda, compressa, retinaculis sustensa.—Inflorescentia: cymæ bifidæ cum intermedio florè, ramis sursùm secundifloris, in paniculam terminalem dispositæ. Bracteæ angustæ. Bracteolæ nullæ.

Differt a *RUELLIA* antheris basi aristatis et inflorescentiâ; ab *ASYSTASIA* et reliquis capsulâ pleiospermâ, inflorescentiâ, antheris calcaratis.

Echinacanthus attenuatus.—Wall. Cat. n. 2345 bis, sub *Ruellia attenuata*.

Lectus in Napalia a Wallichio.

Planta herbacea, ½—1-pedalis, erecta, simplex, pyramidalis; foliis basi cuneiformibus subdentatis; infimis maximis, pro mole plantæ 3—8 poll. longis, 1½—2 poll. latis; superioribus, floralibus denique decrescendo brevioribus; paniculâ, plurimam plantæ partem occupante, glanduloso-pubescente. Calyx 7—8 lin. longus; corolla pollice nonnihilò brevior. Capsula 6—7 lineas longa, e tereti subtetraquetra, cum dissepimento duriuscula. Retinacula subulata.

XXIV. LEPTACANTHUS*.

Calyx profundè quinquepartitus, laciniis angustis, superâ longiore, mediis brevioribus. Bracteolæ et bracteæ diversæ formæ nullæ. Corolla infundibuliformis, limbo quinquelobo inæquali, laciniis duabus superioribus majoribus adscendentibus. Stamina quatuor didynama, non exserta. Antheræ primò cordatæ, demùm semiovaes, locellis antrorsùm parallelè contiguas. Stigma subulatum, basi superâ retrorsùm hamatâ. Capsula . . . Ovarium a basi ad medium quadriovulatum; ovula orbiculata, retinaculis crassis subtensa.—Inflorescentia: flores in paniculam terminalem, foliis parvis interstinctam, trichotomam dispositi, secundi, opposito ramulo paniculæ. Pedicelli graciles ex axillis foliolorum floralium. Bracteolæ nullæ. Corolla speciosa, cœrulea.—Planta herbacea.

Genus *ASYSTASIÆ* propinquum.

Leptacanthus rubicundus.—*Ruellia rubicunda* Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2337.

Locus natalis non indicatus.

Planta elegantissimâ specie. Caulis erectus, herbaceus, subteres, simplex ut videbatur, 1—1½-pedalis. Folia sursùm decrescentia, petiolata, 7—2½ poll. longa, 2—½ poll. lata, caulina oblonga; floralia ovato-acuminata minima. Panicula ½—1-pedalis, pilosa et glutinoso-tomentosa, trichotomo-decomposita. Corolla pollicaris, purpurea(?).

Subtribus III. BARLERIÆ.

XXV. ASTERACANTHA†.

Calyx ad basin quadripartitus, laciniâ superâ paullo majore, inferâ bidentatâ. Corolla profundè bilabiata, labio superiore bifido, inferiore trifido, ad originem laciniarum bicalloso. Stamina quatuor didynama, per paria basi connata. Antheræ bilocellatæ æquales, locellis parallelis glabris nudis. Stigma simplex acuminatum. Capsula bilocularis, compressa, a basi octosperma; dissepimentum adnatum. Semina retinaculis parvis suffulta, ovata, compressa, basi truncata, lævia.—Inflorescentia: verticilli e floribus axillaribus sessilibus bracteatis bracteolatisque, spinis rigidis in ambitu cincti.—Herba annua, angustifolia, magis minusve hirsuta.

Asteracantha longifolia.—*Barleria longifolia* Linn. Amœn. Ac. iv. p. 320. Willd. Sp. Pl. iii. 1. p. 375. Spr. S. V. ii. p. 827. n. 8. Lam. Enc. Méth. i. p. 379. n. 1. Wall. Cat. n. 2505 a—k. *Barleria tomentosa* Wight Herb. ppr. n. 12. *Anchusa angustifolia*, *verticillis longis aculeis armatis*. Pluk. Alm. p. 30. t. 133. f. 4.

Crescit in India or. (Linn.) Ad Prome a. 1826. Vidi exempla ex H. b. Calc., ex Herb. Madr.—e collibus ad Dindygul, e Madura, Courtallum etc. (Wight); e Napalia, a. 1821 allata; ex Oude a. 1825 (Wallich. l. c. g, h); e Monghir (Hamilton).

Herbacea, radice annuâ, spinis verticillorum senis, foliis lanceolatis hirsutis serrato-ciliatis, 4—6 poll. longis, 4 lin. latis. Spinæ ternæ

* Ab *ἐχινος echinus*, et *ἀκανθος*, ob antheras hispidas.

* A *λεπτος gracilis*, et *ἀκανθος*, ad gracilitatem inflorescentiæ adludens.

† Ab *ἀστὴρ stella*, et *ἀκανθα spina*, ob spinas subverticillatas.

simplices subulatæ inter par foliorum utrinque prominentes. Corollæ pollicares. Capsula semipollicaris, brunnea, duriuscula.

De spinarum lateralium natura mecum dubito. An folia verticillata moliuntur, neque ad perfectionem perveniunt?

XXVI. BARLERIA, Linn.

Calyx quadripartitus, laciniis cruciatim oppositis, superâ et inferâ multò latioribus, plerumque etiam longioribus magisque exterioribus, integris vel inferiore emarginatâ; mediis sive lateralibus angustioribus. Corolla infundibuliformis, tubo ratione limbi vel brevi vel longissimo, limbo cum faucibus conico-dilatatis; laciniæ limbi quinque, profundè divisæ: superior brevior. Stamina quatuor didynamica, circa basin tubi inserta: par majus longum, corollam subæquans; minus brevissimum, in paucis speciebus anantherum. Antheræ lineares, bilocellatæ, locellis parallelis muticis, minorum staminum breviores vel imperfectæ. Stigma compresso-infundibuliforme, truncatum, limbo integro. Capsula conico-acuminata, rigida, circa basin ferè bilocularis, ibidemque tetra- vel abortu di-sperma; dissepimentum integrum, adnatum. Semina pelliculâ demùm floccosâ induta. Retinacula crassa, concava.—Inflorescentia in aliis axillaris, in aliis spicata; bracteis in spicatis latioribus aut angustioribus. Bracteolæ duæ angustæ, quandòque, ut bracteæ, ciliatæ vel spinosæ. Corolla speciosa, cœrulea, magis minùsque venosa, vel alba, lutescensve.—Plantæ herbaceæ vel fruticose, habitu dissimili, sed typo omninò constante.

Sect. I. BARLERIÆ PROPRIÆ. Tubus corollæ sensu proprio, brevis. Corolla ampla, cœrulea. Flores sessiles e spicatis axillares.—Plantæ elatiores, inermes.

a. *Staminibus quatuor perfectis.*

1.) Floribus spicatis, axillaribus et terminalibus subcapitatis; spicis secundis, bracteis floribusque spiratim distractis.

1. *Barleria nitida*: caule fruticoso strigoso, foliis ovatis ellipticisve petiolatis, junioribus suprâ dissitè setulosis lineolatisque, floribus spicatis, bracteis ovato-ellipticis acutis denticulatis ciliatis nitentibus, calycis laciniis majoribus inæqualibus rhombo-ovatis acutiusculis ciliatis strigosisque (corollæ laciniâ inferiore brevior).—*Barleria cœrulea* Wall. Cat. n. 2509 h, i. *Barleria cristata*? Herb. Wight (Wall. l. c. h.) *Barleria pungens* Herb. Heyn. (Wall. l. c. i.)—Wight Herb. propr. n. 14.

In collibus nemorosis provinciarum Dindygul, Madura, etc. (Wight.)

Caulis obtusè tetragonus. Folia 3 poll. longa, 1½ p. lata. Spicæ vix 2-pollicares. Corolla speciosa, 2—2½ poll. longa, pubescens, cœrulea. (Fructus deest.)

2. *Barleria hirsuta*: fruticosa, hirsuta, foliis oblongo-cuneiformibus in petiolum attenuatis suprâ asperis, bracteis denticulatis mucronulatis (calycis laciniâ inferiore integrâ).—Wall. Cat. Suppl. n. 130.

In montosis juxta Prome; etiam in montibus Taong Dong dictis, prope Avam, fine a. 1826.

Caulis subteres, foliis oppositis 5½—7 poll. longis. Spicæ axillares, solitariae, ovatae, folio suo triplò breviores. Corolla ferè bipollicaris, cœrulea, pubescens, venoso-reticulata.

Adnot. Laciniæ sic dictæ exteriores calycis bracteæ esse videntur, volumine suo calycis veras laciniâs, sibi proximas, vel opprimentes vel in unum corpus cum iisdem coalescentes, quo sequitur, calycem floris hoc in genere bi- vel tri-fidum aptius quàm quadrifidum, appellari.

3. *Barleria polytricha* Wall.: fruticosa (?), hispida, foliis obovato-vel oblongo-cuneiformibus in petiolum attenuatis suprâ lineolatis, bracteis obtusis (calycis laciniâ inferiore bidenticulatâ).—Wall. Cat. n. 7143 (cum *Barleria glabriuscula*).

In ripa Irawaddi fluminis ad Meaong, a. 1826; in Tavoy (Gul. Gomez).

Accedit plurimis *Barleria hirsuta*; differt caule humiliore 1—1½ pedali, paucifolio, foliis sæpè latioribus neque in pagina superiori tuberculatis, loco tuberculorum lineolatis, bracteis magis obtusis maximèque, laciniâ calycis inferiore bidentatâ.

4. *Barleria cœrulea* Roxb.: fruticosa (?), caule appresso-strigoso, foliis elliptico-oblongis in petiolum decurrentibus suprâ lineolatis glabris, bracteis ellipticis apice subattenuatis mucronulatis ciliatis (calycis laciniâ superiore emarginatâ).—*Barleria cœrulea* Wall. Cat. n. 2509 a, d, e, f, g, k. *Barleria fasciculata* Hb. Russell. Wall. Cat. n. 2509 b.

α. spontanea planta, calycis laciniis obtusis.—*Barleria unilateralis* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2509 f.

β. culta, calycis laciniis acutis.—Wall. Cat. n. 2509 g.

γ. spicis subcapitatis.—Wall.

In Swapur, d. 7 Febr. a. 1814, (Hamilton.) In ripa Irawaddi ad Meaong, a. 1826. E Napalia inferiore, (Wallich.)—β et γ in H. b. Calcutt.

A *Barleria hirsuta* differt caule firmiore, strigis maximè appressis quasi lineolato et iis deteris glabriusculo purpureo; foliis basi non adeò cuneatim attenuatis, calycibus minoribus, laciniis superâ et inferâ apicem versus magis attenuatis, nonnisi ad nervos et margines ciliatis etc.—Varr. β et γ, in Horto Calc. ortæ, differunt amplitudine foliorum, maximèque calycis laciniis amplioribus acutis, inferâ acutè bidentatâ.

Adnot. 1. *Barleria strigosa* Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 379. n. 11. an eadem planta?

Adnot. 2. Exemplum a Gomezio in Sillet lectum, foliis brevius petiolatis magis oblongis cauleque omni strigarum vestimento exuto, an propria species?

5. *Barleria dichotoma* Roxb.: herbacea, appresso-strigosa, caule brachiato, foliis ellipticis oblongis utrinque attenuatis petiolatis, spicis axillaribus terminalibusque subcapitatis, bracteis lineari-lanceolatis pectinato-ciliatis calycis laciniis majoribus ovatis subulato-serratis brevioribus.—*Barleria dichotoma* Wall. Cat. n. 2508 a et b, ex parte, c, f, g, h. *Barleria cristata* var. Herb. Madr. (Wall. Cat. l. c. g.)

β. strigositate densiore, bracteis parcè ciliatis integrisque.—Wall. Cat. Suppl. n. 118.

In ripa Irawaddi; in Promæ montibus, ad Pingee prope Melloon et Segæen, et in monte Taong Dong a. 1826; in Penang (G. Porter): e Natchpur, Gongachora et Patna, in Herb. Hamilt.—H. b. Calc. ex parte.—Vidi exempl. Herb. Roxburgh.—Var. β ad Pingee, d. 10 Jan.; Segæen in ripa Irawaddi, d. 7 Nov. a. 1826.

Differt a *Barleria laciniata*, cui similis, caule herbaceo, foliis minoribus in petiolum graciliorem decurrentibus, calycis laciniis majoribus bracteas longitudine et latitudine multò superantibus, etc. Caulis valdè ramosus, ramis oppositis. Spicæ, seu racemuli, pauciflori, densi, folio breviores. Corolla pollicaris, cœrulea venis obscurioribus. Capsula calyce brevior, brunnea, quod, ut reliqua in *Barleria laciniata*.—In β calycis laciniæ majores pallidè purpurascens.

Adnot. *Barleria strigosa* Willd. abundè differt bracteis obtusis.

6. *Barleria Napalensis*: fruticosa, strigoso-hirsuta, caule corymboso-ramoso, foliis elliptico-oblongis utrinque acutis petiolatis, ramulorum obovatis minoribus, spicis axillaribus terminalibusque capitatis, bracteis linearibus patentibus ciliatis calycis laciniis majoribus oblongo-lanceolatis longissimè acuminatis serrato-ciliatis brevioribus.—*Barleria dichotoma* Wall. Cat. n. 2508 e et b, ex parte.

In Napalia a. 1821 legit Wallichius; in Horto botanico Calcuttensi sata (n. 2508 b.) perstitit.

Similis *Barleria dichotomæ* et *B. laciniatæ*, sed differt caule graciliore, fastigiatis ramoso, multifloro; foliis minoribus, 3-pollicaribus, spicis apicalibus in capitula majora densiora congestis sæpèque magis divisis, bracteis deorsum pectinatim divergentibus linearibus integerrimis simpliciter ciliatis, calycis laciniis majoribus, multò angustioribus, etc. Corollæ minores, amœnè cœruleæ.

7. *Barleria laciniata*: fruticulosa, hirsuto-flavescens, foliis ovato-oblongis in petiolum brevissimum desinentibus, floribus terminalibus subcapitatis, bracteis erectis lineari-lanceolatis rigidis calycisque laciniis majoribus oblongo-lanceolatis pectinato-ciliatis.—*Lepidagathis laciniata* Wall. Cat. n. 7144.

α. foliis majoribus acuminatis, bracteis angustioribus remotè pinatifido-pectinatis laciniis setiformibus;

β. foliis minoribus, oblongis obovato-oblongis, obtusis vel acutiusculis, bracteis latioribus lanceolatis, densius pectinato-ciliatis.

In Taong Dong montibus d. 25 Nov. a. 1826, cum fructu florequo uno imperfecto, var. α et β, uti videtur, promiscuè. Etiam ad Segae in ripa Irawaddi die 7 Novembris a. 1826.

Caulis erectus, in α simplex. Folia $3\frac{1}{2}$ —4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ lata. Corolla violacea, reticulata. Capsula depresso-tetragona. In β caulis ramosus, foliis pollice paullo longioribus.

2.) Floribus axillaribus et terminalibus subsessilibus fasciculatim glomeratis vel solitariis.

8. *Barleria nuda*: herbacea, sparsè strigosa, ramis elongatis, foliis oblongo-ellipticis in petiolum decurrentibus acutis suprâ sparsè strigosis, pedunculis axillaribus trifloris brevissimis terminalibusque capitatis, bracteis linearibus ciliatis patentibus calycis laciniis majoribus valdè inæqualibus rhombéo-oblongis subintegerrimis brevioribus.—*Barleria dichotoma* Wall. Cat. n. 2508 d. *Barleria cristata* Herb. Roxb. Wall. Cat. n. 2508 a.

In Sillet legit Fr. de Silva.—Vidi etiam exemplum Herb. Roxburghiani.

Differt a *Barleria dichotoma*, *B. Napalensi* et confinis, maximeque a *Barleria cristata*, calycis laciniis margine ferè nudis nec ciliatis, multoque magis inæqualibus. Corolla $1\frac{1}{2}$ -pollicaris, cœrulea. Capsula oblonga, compressa, $\frac{1}{2}$ -pollicaris.—Caulis trichotomus, ramis erectis. Folia 6—8 pollices longa, $1\frac{1}{2}$ —2 lata. Inflorescentia *Barleriae cristatae*.

9. *Barleria ciliata*: herbacea, appresso-strigosa, foliis lanceolatis acutis brevipetiolatis, floribus axillaribus solitariis geminisve rariùs ternis subsessilibus, bracteis linearibus strictis dentato-ciliatis, calycis laciniis majoribus æqualibus ovato-oblongis confertim ciliato-dentatis.—*Barleria ciliata* Wall. Cat. n. 2507 a et c. *Ruellia ciliata* Wall. *Barleria cristata* var. β. foliis linearibus Roth Nov. Pl. Sp. p. 315. *Barleria cristata*? Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2506 g.

β. foliis brevioribus oblongis.—*Barleria cristata* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2508 b., ibid. n. 2506 h (*Barleria cristata* Hb. Heyn.). *Barleria cristata* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2506 e. *Barleria venulosa* “an pilosa Wall.” Wight Herb. propr. n. 19.

γ. foliis lineari-subfalcatis, bracteis lanceolatis calycem æquantibus.—*Barleria strigosa* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2506 f. (sub *Barleria cristata*.)

Habitat in India or. (Heyne apud Roth).—Ex H. b. Calc.—Patria incerta, “puto Travancore” (Wight).

Differt evidentissimè a *Barleria cristata* caule graciliore humiliore ramuloso fruticuloso, foliis minoribus angustioribus, $3\frac{1}{2}$ —4 poll. longis, 4—5 lin. latis, inflorescentiâ e floribus axillaribus sessilibus vel subsessilibus solitariis rariùs geminis ternisve, calycis laciniis majoribus æqualibus ex ovato-oblongis attenuato-acutis mucronatis dentibus setaceis patulis confertim ciliatis strigosis hirtis nec glandulosis nec coloratis etc., corollæ longioris tubo graciliore. Tota undique confertim lineolata et strigosa. Corolla pulchrè cœruleo-venosa.—In var. γ, habitus singularis, folia falcato-linearè, bracteæ lanceolatæ calycis longitudine, validiùs dentato-ciliatæ etc. An species distincta? Adest verò specimen, foliis bracteisque ad β accedens, quo intrante varietates hæ conjungi videntur.

10. *Barleria cristata* Linn.: herbacea, appresso-strigosa, foliis ellipticis utrinque attenuatis petiolatis, pedunculis axillaribus brevissimis paucifloris, bracteis lineari-subulatis ciliatis, calycis laciniis majoribus inæqualibus elliptico-oblongis parçè ciliato-serratis.—*Barleria cristata* Linn. Sp. Pl. p. 887. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 378. Spr. S. V. II. p. 827 n. 10. Osb. It. p. 225. t. 8. Roth Nov. Pl. Sp. p. 315. Don Fl. Nep. p. 119. Wall. Cat. n. 2506 b, c. Wight Herb. propr. n. 18. *Barleria dichotoma* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2508 c. *Melampyro cognata Maderaspatensis, quam ipse habuit*. Moris. Hist. III. p. 429. sect. 11. t. 23. f. 7.

Habitat in India or. Vidi exempl. H. b. Calc. In sepibus et nemorosis frequens, Negapatam etc. (Wight). Natchpur, d. 14 Octobris 1821. (Hamilt.)—Marlea in Turraya Napalensi a. 1820. (Wallich.).

Habitus *Barleriae dichotomæ* Roxb.

Caulis quadrangularis. Folia suprâ et subtus ad costas subhirsuta. Corolla pollicem longa, cœrulea, a Linneo optimè descripta.

b. *Staminibus perfectis duobus. Flores axillares vel spicati.*

11. *Barleria conspicua*: diandra, staminibus brevioribus antheris uncinatis, caule foliisque oblongo-cuneiformibus cuspidatis lineolato-strigosis, spicâ terminali elongatâ, bracteis bracteolis calycisque laciniis majoribus subæqualibus lanceolatis.—*Justicia conspicua* Wall. Cat. n. 2460.

In Penang a. 1822 lecta est.

Caulis herbaceus, erectus, aliquot pedum altitudine, simplex (?). Folia opposita, inferiora cum petiolo ferè 2-pollicari 10—12 poll. longa, 2— $2\frac{1}{4}$ p. lata, superiora non multò breviora, sed angustiora. Spica terminalis semipedalis et longior. Corolla $\frac{3}{4}$ poll. longa, cœrulea (?). (Fructus deest.)

12. *Barleria montana* Herb. Madr.: diandra, staminibus brevioribus anantheris squamiformibus, totâ glaberrimâ, foliis oblongo-ellipticis in petiolum attenuatis margine ciliolato-scabris, floribus axillaribus oppositis sessilibus, bracteolis linearibus, calycis laciniis majoribus æqualibus ellipticis herbaceis, superiore obtusâ.—*Barleria montana* (et *Barleria dianthera*) Herbar. Madraspat. *Ruellia? montana* Wall. Cat. n. 2391.

E montibus Travancoræ. (Herb. Madr.)

Soli *Barleria involucrata* affinis, sed differt ab hac omnibusque reliquis staminibus brevioribus penitus evanidis, quorum loco squamula parva triangularis mucrone setaceo residua.—Ramus lignosus. Folia 5-pollicaria, $1\frac{1}{2}$ pollicem lata. Calyx pollicaris, glaber. Corolla ferè 2-pollicaris. Capsula calycis laciniis brevioribus paullo longior. Semina magna.

13. *Barleria involucrata* R. et W.: subdiandra, herbacea, appresso-substrigosa, foliis ellipticis utrinque attenuatis, pedunculis axillaribus brevissimis trifloris, bracteolis lanceolatis integerrimis, calycis laciniis majoribus oblongo-lanceolatis obtusis integerrimis sericeis, inferiore subbifidâ.—*Barleria involucrata* R. et W. Wight Herb. propr. n. 17. *Barleria cœrulea* Wall. Cat. n. 2509 c. (Herb. Heyn.): *Barleria diandra* Herb. Heyn. Wall. l. c.

E Nilghiry (Wight).

Est e speciosissimis generis. Caulis erectus obtusè tetragonus. Folia 7—8 poll. longa, $2\frac{3}{4}$ —3 p. lata; petiolo 1— $1\frac{1}{2}$ -pollicari. Calycis laciniæ majores pollicares, nervoso-venosæ, violacæ. Corolla cœrulea, 2— $2\frac{1}{2}$ poll. longa, pubescens. Capsula pollicaris, oblonga, compresso-tetragona, nitidè castanea.

Sect. II. LONGIFLORÆ. Tubus corollæ ratione limbi magis minùsve protensus, in nonnullis longissimus. Flores in pedunculis brevibus angustè bracteatis axillares, solitarii vel terni, circa apices ramorum quandoque subspicati, cœrulei vel albi.—Fruticuli valdè ramosi, villosi vel tomentosi, inermes.

14. *Barleria paniculata* Hb. Madr.: fruticosa, hirsuta glandulosaque, foliis elliptico-oblongis longissimè acuminatis, pedunculis axillaribus cymoso-bi-trifidis subtrifloris, bracteolis lineari-lanceolatis reflexis, calycis laciniis majoribus oblongis reticulatis inæqualibus, superiore acutâ, inferiore brevior bifidâ, interioribus lineari-lanceolatis acuminatis subduplò brevioribus.—*Barleria paniculata* Herb. Madraspat. Wall. Cat. n. 2407. *Ruellia paniculata* Wall. l. c.

E Travancore (Hb. Madraspat.).

A *Barleria tomentosa* Rothii differt: caule setis rigidis, nec fasciculatis, hirsuto, glandulis quidem, ut in illa, immixtis viscido; foliis majoribus, magis oblongis in acumen longissimum argutumque attenuatis, 4—5 poll. longis, $1\frac{1}{2}$ p. latis; calyce majore, 6—7 lin. longo etc. Reliqua plura, maximè inflorescentia, inter ambas conveniunt.

15. *Barleria tomentosa* Roth: fruticosa, pilis fasciculatis hirsuto-tomentosa glandulosaque, flavescens, foliis ellipticis utrinque acutis suprâ strigosis, pedunculis axillaribus cymoso-bi-trifidis subtrifloris, bracteolis linearibus reflexis, calycis laciniis majoribus oblongo-ellipticis obtusis reticulatis, interioribus lanceolatis acutis subduplò brevioribus.—*Barleria tomentosa* Roth Nov. Pl. Sp. p. 314. Spr. S. V. II. p. 827. n. 11. *Barleria tomentosa* Hb. Madr. Wall. Cat. n. 2503 a,

ex parte. *Barleria hirsuta* Hb. Madr. Wall. Cat. n. 2503 b ex parte. *Barleria noctiflora* Wight Herb. propr. n. 11.

Frequens in aridis apricis versus maris litora provinciæ Tanjore apud Negapatam. Wight.—Herb. Madr.

Similis *Barleria longiflora*, quâ admixtâ in Herb. Madr. occurrebat; differt foliis; tomento haud molli; pedunculis longitudine petioli vel longioribus tri-rariùs bifloris etc.; calyce; corollâ minore (cœruleo-reticulatâ). Capsula fusca, qualis in illa.

Adnot. Descriptio Rothiana, l. c., ad exemplum non benè conservatum facta esse videtur, caule vetustiore integumento jam exuto.

16. *Barleria acuminata* Wight: fruticosa, tomentosa, foliis ovatis cordatisve acutis basi obtusis subtùs incanis, pedunculis axillaribus cymoso-bi-trifidis subtrifloris, bracteolis lanceolato-linearibus reflexis, calycis laciniis majoribus oblongis interioribusque brevioribus lanceolatis acutis reticulatis:

α. foliis ovatis.—*Barleria acuminata* Wight Herb. Wall. Cat. n. 2503 c. *Barleria tomentosa* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2503 a ex parte. *Barleria buxifolia* H. b. Calc. Wall. Cat. n. 2504 d ex parte (cum *Barleria bispinosa*).

β. foliis cordatis vel subcordatis.—*Barleria racemosa* Herb. Madr. Wall. Cat. sub n. 2503 b.

Crescit α in collibus ad Maduram (Wight). Var. β in Travancore (Hb. Madr.); et in H. b. Calc. (nomine *B. buxifolia*).

Species benè distincta, ab altera parte *Barleria longiflora*, ab altera *B. tomentosa* conjunctior.—Caulis brachiatim ramosus, incanus. Folia majora (cum petiolo) 3 poll. longa, $1\frac{1}{3}$ p. lata. Calycis laciniæ reticulatæ, majores $4\frac{1}{2}$ et 5 lin. longæ. Corolla poll. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ longa, pubescens, cœrulea, venosa.—Occurrunt calyces laciniis majoribus oblongo-linearibus, apice retusis.

17. *Barleria pilosa* Hb. Madr.: fruticosa, ramis junioribus foliisque ovatis basi obtusis patenti-pilosis, pedunculis axillaribus brevibus unifloris, bracteolis linearibus reflexis, calycis laciniis majoribus subæqualibus ovato-orbiculatis obtusis dentatis ciliatis, interioribus linearilanceolatis acutis duplò brevioribus.—*Barleria pilosa* Herb. Madrasp. et Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2502 a, b.

Crescit in Courtallum. (Herb. Madr. et Hb. Heyn.)

Fruticulus parvus, ramosus, foliis cum petiolo 3-linearibus $1\frac{1}{2}$ poll. longis, $\frac{3}{4}$ poll. latis. Calyx semipollicaris, pilosus, ciliatus. Corolla vix pollicaris, cœrulea.

Habitu *Barleria acuminatæ* confinis, nec vero caractere.

18. *Barleria longiflora* Linn.: fruticosa, mollissimè tomentosa, incana, foliis ovatis basi obtusis, pedunculis axillaribus brevissimis unifloris, bracteolis linearibus reflexis, calycis laciniis majoribus æqualibus ovatis obtusis reticulatis, interioribus minimis ovatis setaceo-mucronatis.—*Barleria longiflora* Linn. Suppl. p. 290. Vahl Symb. i. p. 46. t. 16. Willd. Sp. Pl. iii. 1. p. 379. Spr. S. V. ii. p. 828. n. 13. Lam. Enc. Méth. i. p. 380. n. 7. Wall. Cat. n. 2501 a, b, c. Wight Herb. propr. n. 15.

Habitat ad montem St. Thomæ Malabariæ (Linn.). Frequens in collibus apud Vellore, Chingliput, ταν Circars, etc. (Wight).—In Promæ montibus, a. 1826.—In Travancore. (Hb. Madr.)

Folia mollissimè tomentosa, (nec quidem sericea, ut Vahlîi planta,) cum petiolo semipollicari $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ poll. longa, $\frac{3}{4}$ p. lata; flores axillares (non terminales). Corolla (*mirabilis*), bipollicaris, tubo pubescenti-tomentoso. Capsula semipollicaris, dissepimento completo.

Sect. III. PRIONITES. Bractææ vario modo spinescentes, in multis abortivæ meras spinas exhibentes; calyces etiam apice spinosi, laciniis amplitudine minùs ac in reliquis diversis. Flores minùs conspicui, axillares, subsessiles, subverticillati vel solitarii. Pleræque species fruticosæ. Capsulæ in multis dispermæ.

19. *Barleria Prionitis* Linn.: fruticosa, bracteis bracteolisque sterilibus spinosis extrarameis in fasciculo quadrifido, bracteolis fertilibus subulato-spinescentibus, foliis elliptico-oblongis utrinque attenuatis glabris subtùs lineolatis margineque substrigilosis, floribus axillaribus verticillatis sessilibus, terminalibus spicatis, calycis laciniis

VOL. III.

majoribus ovatis spinoso-cuspidatis integerrimis glabris.—*Barleria Prionitis* Linn. Sp. Pl. p. 887. ed. Willd. iii. 1. p. 376. Spr. S. V. ii. p. 827. n. 5. Mill. Dict. n. 2. Lam. Enc. Méth. i. p. 379. n. 4. Vahl Symb. i. p. 46. Burm. Fl. Ind. p. 135. Blume Bydr. p. 805. Wall. Cat. n. 2510 a, c, d, e, f, g, h, i, k, l. Wight Herb. propr. n. 13. *Justicia appressa* Forsk. Descr. p. 6. *Barleria, foliis integerrimis, spinis lateralibus* Linn. Fl. Zeyl. p. 231. Roy. Lugdb. p. 291. n. 1. *Prionitis* Linn. H. Cliff. n. 486. *Adhatoda ad alas spinosa et florifera* Burm. Thes. Zeyl. p. 8. *Adhatoda malabarica tetracantha* Petiv. in Act. Soc. Reg. Lond. xx. n. 244. *Eryngium Zeylanicum luteum febrifugum* Mus. Zeyl. p. 43. *Planta indica spinosa amara antifebrilis* Mus. Zeyl. p. 62. *Lycium indicum, spinis quaternis ad foliorum singulorum exortum* Seba Thes. i. p. 21. t. 13. f. 1. Par. Bat. Prodr. p. 349.—*Coletta Veedla* Rheed. H. Mal. ix. p. 77. t. 41.—*Kathukarahiti* Zeylonensibus, *Tsje-Mulli*, et *Semul* Malabaris (Burm. Zeyl.).

Crescit frequens in nemorosis provinciarum Madras, Negapatam, Circars etc. (Wight l. c.)—Ad ripam Irawaddi ad Henzada, a. 1826. In Tavoy, d. 26 Sept. a. 1827. (Guil. Gomez.) In Courtallum (Hb. Madr. Wall. Cat. n. 2510 a.); ad Dindygul (Hb. Wight, Wall. c, d.); e Gongachara (Hb. Hamilt. Wall. l. c. t.); Hurdwar a. 1825 (Wall. l. c. g.); Sillet (F. D., Wall. l. c. h.); H. b. Calc. (Wall. l. c. i.)—Vidi et in Herb. Heyn. et Wight. In paludibus Bataviæ, præcipuè in hortis frequentissima (Blume).

Caulis teres, ramis oppositis. Folia 4— $5\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ p. lata, longè petiolata. Calyx 6—7 lin. longus. Corolla pubescens, lutea, $1\frac{1}{4}$ poll. longa, resupinata, bilabiata. Nectarium cupuliforme, patulum, 5-lobum. Capsula ad basin di-(tetra-?)sperma.

20. *Barleria Hystrix* Linn.: fruticosa, bracteolis sterilibus extrarameis geminis rariùsve quaternis spinosis divaricatis, foliis ellipticis ellipticove-oblongis spinuloso-mucronatis ad costas strigosis hirsutisve, floribus axillaribus sessilibus ternis superioribus spicatis, bracteolis propriis subulato-spinescentibus calycisque laciniis majoribus oblongo-lanceolatis acuminato-spinescentibus strigiloso-hirtis.—*Barleria Hystrix* Linn. Mant. p. 89. Willd. Sp. Pl. iii. 1. p. 376. Spr. S. V. ii. p. 827. Lam. Enc. Méth. i. p. 379. n. 3. *Hystrix frutex* Rumph. Amb. vii. p. 22. t. 13. *Melampyro cognata maderaspata spinis horrida* Pluk. Alm. p. 243. t. 119. f. 5.

α. rotundifolia, foliis magis glabris elliptico-subrotundis, floribus plerisque axillaribus.

β. oblongifolia, foliis angustioribus magis hirsutis, floribus summis in spicam terminalem dispositis.—*Barleria Prionitis* Herb. Russell. Wall. Cat. n. 2510 b.—*Barleria*. Wall. Cat.: var. α et β.

In collibus Segænsibus alibique secus flumen Irawaddi in Promæ montibus, a. 1826.—Var. β vidi in Herb. Roxburgh.

Frutex incomtus, ramis flexuosis rigidis tetragonis. Folia 2 poll. longa, in α 1 poll. lata; in β $\frac{3}{4}$ poll. longa. Axillaris inflorescentia spinosa, terminalis spica (var. β.) inermis. Calyx rigidus. Corolla $\frac{3}{4}$ poll. longa, purpurascens (?). Capsula basi ventricosa, disperma. Retinacula uncinata, gracilia.

21. *Barleria cuspidata* Hb. Madr.: fruticosa, bracteis bracteolisque spinosis fasciculatis, foliis lanceolatis oblongove-lanceolatis spinoso-mucronatis substrigilosis, floribus axillaribus subsolitariis, calycis laciniis integerrimis spinoso-acuminatis.—*Barleria cuspidata* Herb. Madr., Herb. Heyn. et Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2499 a, b, c. *Barleria mucronata* Wight Herb. propr. n. 16. *Barleria noctiflora* Hb. Heyn. ex parte. Wall. Cat. n. 2496 c.

Crescit in aridis Indiæ or., prope Tanschaur (Tanjore). (Linn.)—In collibus provinciæ Maduræ, Dindygul etc. (Wight.)

Fruticulus spinis sæpè quàm maximè horrens, incomtus, ramis tetragonis. Folia poll. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ longa, $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ lin. lata. Calyx coriaceo-chartaceus, 5 lin. longus, albidus. Corolla sesquipollicaris, pallidè cœrulea. Capsula disperma.

Adnot. A *Barleria Hystrix* haud facilis distinctu; sed constat bracteolarum spinescentium conformitate et foliorum formâ.

22. *Barleria noctiflora* Linn.: fruticosa, bracteolis spinosis ramosis axillaribus geminis, foliis obovato-oblongis spinoso-mucronatis strigoso-hirtis, floribus axillaribus sessilibus solitariis, calycis laciniis

2 B

majoribus ovatis reticulatis amplis inæqualibus, superiore maximâ spinoso-ciliatâ amplexente inferiorem integram denticulatamve ciliatam.—*Barleria noctiflora* Linn. Suppl. p. 290. Vahl. Symb. I. p. 46. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 377. Wall. Cat. n. 2496 b, (Hb. Madr.) c, (Hb. Heyn. ex parte) d, (ex Hb. Wight.). *Barleria mysurensis* Roth Nov. Pl. Sp. p. 313. *Justicia lanceata* Forsk. Descr. p. 6? *Barleria bispinosa* Vahl? Wight Herb. ppr. n. 10. *Barleria cristata* Lam. Enc. Méth. I. p. 380. n. 6, excl. synonym.

Habitatio ignota (Wight). E Vendavor, (Wight in Wall. Cat. I. c.); e Courtallum et Zeylona (Hb. Madr.)

Frutex, a Rothio I. c., pro more, benè descriptus. Spinæ in hac specie bracteolæ sunt floris singuli axillaris, cui folium subjectum bracteæ loco inservit.—Quas bracteas Rothius appellat, calycis laciniæ majores esse persuasum est illis *Barleria cristata* affiniumque omni numero similes.—Folia in nostro exemplo 9 lin., cum petiolo, longa et proximè ab apice 3 lin. lata.

Adnot. Vahlus, ut a *Barleria buxifolia* distingueret *B. noctifloram*, bracteas “glabras” dixit, “nec hirsutas,” neque in hoc a vero aberravit, cum strigositatem calycis valdè scariosi pubescentiæ evidentiori calycis *Barleria buxifolia* opponeret. Rothius autem, hac in re justo scrupulosior, novo jam nomine eandem reddidit speciem.

23. *Barleria buxifolia* Linn.: fruticosa, patenti-hirsuta, bracteolis axillaribus geminis spinosis oppositis divaricatis alternis unifloris alternis sterilibus, foliis ellipticis basi acutis spinoso-mucronatis, calycis spinâ brevioris laciniis subconformibus strigosis, inferiore obtusâ emarginatâve.—*Barleria buxifolia* Linn. Sp. Pl. p. 887. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 377. Spr. S. V. II. p. 827. n. 1. Burm. Fl. Ind. p. 136? Roth Nov. Pl. Sp. p. 313. n. 1. Wall. Cat. n. 2504 a ex parte, b, c, d ex parte. Wight Herb. propr. n. 9 ex parte.

Crescit in India orientali. (Linn., Roth.)—In montibus Courtallum. (Wight I. c.)—Vidi exempl. Herb. Heyn. (Wall. Cat. n. 2504 b.), Herb. Madr., H. b. Calc.

Fruticulus ramosus, teres. Folia caulina majora pollicaria, 5 lin. lata, ramea 4—5 lin. longa. Bracteolæ inferiores omnes steriles, spinosæ, $\frac{3}{4}$ poll. longæ. Calyx 3 lin. longus. Corolla pollicaris, pubescens, cœrulea.

Adnot. 1. Synonyma Linneana et discipulorum Linnei omnium dubia sunt ob spinas oppositas “solitarias” dictas, quæ in nostra axillares geminæ. Subesse autem errorem in his adnotationibus eo magis probabile, cum non solum spinæ axillares “solitariae,” quas tunc bractearum vices gerere supponendum esset, generis typo contrariæ forent, sed etiam facillè fieri potuerit, ut spinæ ex ejusdem folii angulo horizontaliter divergentes, oppositæ dicerentur, præsertim ubi fors alterum par oppositarum deficeret.

Adnot. 2. Quod ad calycis structuram species hæc cum *Barleria Prionite*, *Hystrix*, maximèque cum *noctiflora* convenit, longiusque hac ex parte distat a *B. bispinosa*, cui habitu universo non absimilis videtur.

24. *Barleria bispinosa* Vahl: fruticosa, bracteolis spinosis axillaribus geminis divaricatis simplicibus unifloris, foliis obovatis spinoso-mucronatis strigoso-hirtis, floribus axillaribus sessilibus solitariis, calycis spinas æquantis laciniis majoribus æqualibus ellipticis mucronulatis ciliatis strigoso-hirsutissimis.—*Barleria bispinosa* Vahl. Symb. I. p. 46. Poir. Enc. Méth. Suppl. I. p. 588. n. 11. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 377. Spr. S. V. II. p. 827. n. 6. *Barleria buxifolia* Lam. Enc. Méth. I. p. 380. n. 5. (excl. syn. Linn.) Wight Hrb. propr. n. 9 ex parte. Wall. Cat. n. 2504 a (Hb. Madr.) ex parte, et 2504 d (H. b. Calc.) ex parte. *Justicia bispinosa* Forsk. Descr. p. 6. Lam. Enc. Méth. I. p. 633. *Cara Schulli* Rheed. Hort. Mal. II. p. 91. t. 47.—“Linguâ Bramanâ Rana Gondû,” Rheed. I. c.

In montibus Courtallum. (Wight I. c.) Vidi in Herb. Madr. et ex H. b. Calc., nomine *B. buxifolia* cum *Barleria acuminata* promiscua.

Calycis foliola interiora exigua, triangulari-acuminata. Corolla cœrulea. Capsula ovali-oblonga, compresso-tetragona, acutiuscula, a basi ad medium tetrasperma.

Additam. Inserimus hîc, ob affinitatem, extraneum genus ex recentioribus:

LOPHOSTACHYS, Pohl.

Calyx profundè quadripartitus, laciniis superâ et inferâ latioribus, hæc sæpè bifidâ, lateralibus angustioribus (brevioribusque). Corolla tubulosa, bilabiata, labio superiore obtuso retusoque, inferiore trifido. Stamina quatuor didynama, exserta. Antheræ oblongæ, basi sagittatæ, bilocellatæ, locellis parallelis æqualibus muticis. Stigma obliquum, ovatum, transversim emarginatum (bifidum?). Capsula ad basin usque bilocularis, ad inferiora tetrasperma, semina retinaculis subtensa.—Inflorescentia: spicæ, circa apices caulium aggregatæ, secundæ, compressæ; bracteis dorsalibus distichè incumbentibus sterilibus paullo latioribus; bracteis florigeris bracteolisque coloratis conformibus subæqualibus calyce colorato pallidiore brevioribus; corollis puberulis.

Adnot. Genus plantarum Brasilicarum, a cl. Pohlio (Plant. Brasil. II.) optimè expositum, et tribus speciebus enumeratis illustratum, cujus quartam satis distinctam speciem hîc adjiciam.

Lophostachys laxifolia N. ab E.: foliis longè petiolatis oblongis utrinque attenuatis cauleque glabris, bracteis lanceolatis acuminatis pilosis ciliatisque, calycis laciniis majoribus oblongis æqualibus.

In sylvis umbrosis Serræ dos Orgãos, prope Semidorio legit Beyrich.

Lophostachyi floribundæ (Pohl I. c. II. p. 95. t. 162) propinqua, differt: foliis confertis longioribus angustioribus in petiolum ferè pollicarem cuneatim attenuatis pendulis acuminatis, bracteis calycis laciniis majoribus plûs duplò (nec $\frac{1}{2}$ tantum) brevioribus, extus hirtis (nec glabris) etc.; corollâ violaceâ, nec coccineâ.—Illa igitur definienda:

Lophostachys floribunda Pohl: foliis brevipetiolatis oblongis utrinque acutis subtus pilosulis, bracteis oblongis acutis glabris ciliatis, calycis laciniis majoribus ovatis inæqualibus.

XXVII. AETHEILEMA R. Br.

Calyx quinquepartitus, laciniâ superiore maximâ, bracteiformi. Corolla bilabiata, labio superiore bifido, inferiore trifido;—vel subringens, labio superiore integro vel minutè bidentato. Stamina quatuor didynama, inclusa, per paria consociata; antheræ bilocellatæ, locellis parallelis contiguis. Capsula bilocularis, bivalvis, ad basin tetrasperma; lateribus membranaceis; dissepimento spontè in lamellas duas spermophoras secedente. Semina compressa.—Inflorescentia: spicæ vel racemuli axillares, foliosi. Bracteæ (pedunculos rectius dices) in axillis foliorum alternæ, ideòque secundæ, 2—5-floræ, venosæ. Bracteolæ propriæ nullæ.

1. *Aetheilema reniforme*: caule herbaceo foliisque ovatis basi inæqualibus repandis pubescentibus, altero folio minore, bracteis reniformibus calycisque laciniâ superâ ovatâ membranaceis ciliatis.—*Ruellia reniformis* et *R. justicioides* Wall. MSS. Burman. *Ruellia imbricata* Vahl Symb. II. p. 73 (excl. synonym. Forsk.) Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 366. Wall. Cat. n. 2353 a—h. *Ruellia dorsiflora* Retz. Obs. VI. p. 31. *Ruellia imbricata* et *glomerata* Herb. Madr.

In montibus Promæ a. 1826; in jugo Taong Dong, d. 25 Novbr. a. 1826. (inflorescentiâ juvenili ante anthesin);—in Sillet Fr. de Silva; in Phuranbari cl. Hamilton, d. 8 Febr. a. 1809.—Vidi exempla Herbb. Madr., Hamilt., Heyn., Hort. b. Calc., Gomeziana e Sillet, etc.

Caulis tener, tetragonus, erectus, nodosus, foliis oppositis, altero 5—5½ poll. (cum petiolo) longo, altero vix 2-pollicari. Bractea floribus amplior, reniformi-orbiculata, 4 lineas longa, 5½ lin. lata. Corolla vix calyce longior, pallida, glabra.—Memorabilis est hujus speciei inflorescentia. Scilicet flos unus cum binis bracteolis solitis ternos indicat flores; quorum duo laterales sunt abortivi. Bractea igitur communis reverà semper est triflora. In ista tres perficiuntur flores, bracteolæ autem desunt, quarum vices subeunt laciniæ calycum superiores amplificatæ. Horum autem florum duo illi, bracteolis respondent, (bracteolares quos dices,) etiam bracteæ coherent communi; terminalis autem flos, per se quidem liber, ex axilla bracteæ bifloræ juxta axin egreditur. In inferioribus spicæ axillis florum numerus sæpè accedentibus aliis duobus floribus augetur.

Adnot. *Aetheilema imbricatum* (Ruellia—Forsk.) bracteis obliquis subrotundis, nec dilatatis, differt.

XXVIII. LEPIDAGATHIS, Willd.

Calyx quinquepartitus, lacinia superiori maximâ, inferioribus duabus altius conjunctis, in nonnullis ferè in unam coalescentibus, (hinc etiam quadripartitus dicendus, lacinia inferiori vario gradu bifidâ). Corolla bilabiata, labio superiore vel integro, vel bidentato, vel bifido, lacinii illis labii inferioris trifidi conformibus. Stamina quatuor didynama, inclusa, per paria consociata; antheræ bilocellatæ locellis parallelis contiguis. Capsula bilocularis, bivalvis, juxta basin tetrasperma; parietibus membranaceis; dissepimento rigidulo, adnato. Semina compressa. Inflorescentia: spica in ramulo brevi lateralis, per se brevis, simplex, vel glomerato-composita, secunda. Bracteæ communes, singulari sanè exemplo, in spiram simplicem positæ, e binis paribus ad $\frac{1}{4}$ solutis, alternis foliolis inæqualibus, spirâ autem inversâ. Flores sub singula bractea singuli, bibracteolati. Calycis lacinia superior maxima, tum duo inferiores minores, mediæ denique minimæ. Bracteæ et calycis lacinia majores nervosæ. Corollæ parvæ.

A. Bracteæ magis minusve scariosæ, coloratæ, aristulatæ, nec verò nervoso-striatæ vel apice spinosæ.

* Spicæ terminales, vel axillares terminalesque.

1. *Lepidagathis fasciculata*: caule procumbente villosulo glanduloso-que, foliis oblongo-ovalibus utrinque acuminatis medio dentatis hirsutulis, spicis capituliformibus racemosis axillaribus, bracteis dorsalibus ellipticis acutis trinerviis glanduloso-pubescentibus.

α. foliis grossè dentatis.—*Ruellia fasciculata* Vahl Symb. III. p. 82. Willd. Sp. Pl. III. 1. p. 369. Pers. Synops. II. p. 177. n. 39. Retz. Obs. IV. p. 28. Lam. Enc. Méth. VI. p. 344. n. 25. Wall. Cat. n. 2394 a. et 2406.

β. foliorum dentibus minoribus.—*Ruellia viscosula* Wall. MSS. Ejusd. Cat. 2394 c.

Habitat α in nemorosis prope Therma Tranquemallenses Zeylonæ. In Herb. Madrasp.—β ad ripas Attran et Saluen fluviorum a. 1827. Vidi etiam exemplum Herb. Roxburgh.

Caulis herbaceus, tetragonus, diffusus, ramis oppositis. Folia tenera, 3 poll. longa, $\frac{3}{4}$ poll. lata. Corolla $2\frac{1}{2}$ lineas longa, purpureo-reticulata, pubescens. Capsula calycis longitudine, pyramidalis, dissepimento crasso.

2. *Lepidagathis mucronata*: caule herbaceo repente, foliis triangulari-ovatis acutiusculis basi subcuneatis repando-crenulatis glabriusculis, spicis ovatis axillaribus terminalibusque aggregatis, bracteis fertilibus bracteolisque subæqualibus calycibusque villosulo-ciliatis, calycis lacinia inferiore profundè bifidâ.—*Ruellia mucronata* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2366 a.

Crescit in India or. (Heyne).—Inter *Rungia* (Justiciæ L.) *repentis* exempla dedit cl. Wight.

Simillima *Lepidagathidi parvifloræ* Blum. Bydr., a qua imprimis differt pubescentiâ glandulosâ bracteas calycesque vestiente aut deficiente omninò aut rarissimâ, et formâ foliorum.—Caulis pubescens et subtomentosus. Folia parva, cum petiolo $1\frac{1}{2}$ -pollicaria. Spicæ densè imbricatæ, 3—4 lin. longæ, ovatæ, circa caulis apicem capitato-confertæ. Corollæ bilineares, pallidè purpureæ.

Hic loci inserenda:

Lepidagathis parviflora Blum.: caule herbaceo basi repente foliisque triangulari-ovatis productisve obtusis basi subtruncatis repandis glabris, spicis axillaribus (?) terminalibusque geminis oblongis, bracteis sterilibus bracteolisque subæqualibus calycibusque villosulo-ciliatis glandulosisque, calycis lacinia inferiore profundè bifidâ.—*Lepidagathis parviflora* Blume Bydr. p. 801.

Crescit in calcareis Kuripan, et circa Bataviam et Tjikao (Blume); in Sarzagona (Hænke). Vidi exempl. Herb. Hænkeani.

Est tenera, gracilis, similis quidem *Lepidagathidi mucronatæ*, sed ex alieno habitu, nitore, foliorum figura propria, bractearum ad bracteolas inversâ proportionem, glandulis spicæ facillè dignoscenda. Caulis semipedalis, pedalis. Folia inferiora et superiora angustiora, $1\frac{1}{2}$

poll. longa, 5—8 lin. ad basin lata; media 10—11 lin. lata, neque longiora. Spicæ terminales in nostris duæ, 3 et 4—5 poll. longæ. Corolla calyce paulò longior, pallida, venulosa, glabra. Capsula 2-linearis, pyramidata.

3. *Lepidagathis scariosa*: caule fruticoso folisque ovatis repandis subtus pulverulento-tomentosis, spicis terminalibus capitatis involu-cratis, bracteis omnibus membranaceis calycisque quadripartiti lacinii breviaristatis, harum inferiore profundè bifidâ acuminatâ. *Lepidagathis lanata* Wall. Wight Herb. propr. n. 41. *Ruellia scariosa* Wall. Cat. n. 2354 a, b. *Ruellia sp.* Herb. Madr. Wall. l. c. sub n. 2354 a.

In Travancore. Hb. Madr.—Vidi exempla Hb. Wight. et Hb. Madr.—In convallibus nemorosis provinciarum Maduræ et Dindygul. (Wight.)

Tomentum setularum fasciculatarum deterribilium primùm albicans, in exemplis diutius asservatis ferrugineum.—Rami trichotomi, erecti. Folia opposita, cum petiolo $\frac{1}{2}$ -pollicari 1— $1\frac{3}{4}$ poll. longa, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ p. lata. Spicæ 4—5, terminales, capitulum hemisphaericum magnitudine nucis juglandis construunt, involucratum. Corollæ semipollicares, pallidæ, villosæ.

Adnot. Inter reliquas plurimùm accedit *Lepidagathidi dulci*, sed differt hæcce integumento, spicis axillaribus etc.—Habitus nostræ *Clinopodii* vel *Origani*.

4. *Lepidagathis hyalina*: caule suffruticoso, foliis ovato-ellipticis oblongisve utrinque attenuatis repandis ad costas subtus scabris, spicis ovatis axillaribus terminalibusque aggregatis, bracteis ovato-oblongis bracteolisque lanceolatis calyceque aristatis villosulo-ciliatis basi hyalinis, calyce quadripartito, lacinia inferiore profundè bifidâ:

α. caule recto glabriusculo.—*Ruellia? disticha* α et β. Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2365 c, h, i. (sub *Ruellia dependente*).

β. *dependens*: caule prostrato, ad geniculâ seriatim radiculoso, pubescente, foliis suprâ magis minusve hirsutis.—*Ruellia dependens* Wall. Cat. n. 2365 b, d, e, f.

In Promæ montibus a. 1826. Inter Chappedong et Amherst a. 1827. In Goalpara d. 31 Octobris a. 1800. et Dimlæ d. 16 Mart. 1809. cl. Hamilton.

Amœna, *Lepidagathidis mucronatæ* similitudine, sed major. Caulis (in α) erectus, quadrangulus (in β, casu fortè, ad terram dejectus maximè geniculatus). Folia caulina 6—7 poll. longa, 3 poll. lata. Spicæ ferè ut in *L. mucronata*, sed majores. Calyx basi hyalinus, 3 lin. longus. Corolla vix 3 lin. longa, glabra, pallida.

5. *Lepidagathis ustulata*: caule suffruticoso (humili) basi repente, foliis ovalibus oblongisve scabris, infimis minoribus spathulatis, spicis ovatis terminalibus subagglomeratis, bracteis bracteolis calycisque subquinquepartiti lacinii majoribus lanceolatis acuminato-aristatis subæqualibus, alternis hyalinis coloratisque.—*Ruellia? ustulata* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2366 b. (sub *Ruellia mucronata*.) *Ruellia mucronata* Wall. Cat. n. 2366 b, e.

In Gurrukpur, die 13 Apr. 1814, et in Sukanaghur legit cl. Hamilton. In Hindustania (Wall.).

Forma minor *Lepidagathidis hyalinæ* videri posset, sed differt constanter: caule humili digitali vel spithamæo, foliis parvis, infimis minimis 2—3 lin. longis spathulatis, spicis terminalibus, calycis lacinii latoribus, longius (quemadmodum et bracteis) acuminatis infimisque profundius discretis etc.—Variat ramis humilioribus confertis magisque elongatis.

6. *Lepidagathis aristata*: caule suffruticoso (?) erecto, foliis ovato-oblongis utrinque attenuatis repandis subtus pubescenti-scabris, spicis conicis, axillaribus oppositis, terminalibus capitatis, bracteis dorsalibus ciliatis lanceolatis bracteolisque ellipticis hyalinis longè aristatis, calycis ciliati lacinia infimâ profundè bipartitâ.—Wall. Cat. 7163.

In ripa Attran fluminis, a. 1826.

Quoad caulem et folia accedit *L. hyalinæ*, diversa verò foliis subtus totâ paginâ pubescenti-scabris et inflorescentiâ. Terminales spicæ 8—10 in capitulum grande congestæ, majores 1— $1\frac{1}{2}$ -pollicares, conicæ, secundæ, aliæ dimidiò minores, purpureæ. Bracteæ dorsales sterilesque 5 lin. longæ, acumine aristiformi, inferior fertilis brevius acuminata, membranacea. Bracteolæ $4\frac{1}{2}$ —5 lin. longæ. Calyx 4

lin. longus. Corolla 2 linearum, ut et calyx, qui compresso-tetragonus.

7. *Lepidagathis semiherbacea*: caule suffruticoso foliisque lanceolatis repandis basi longè attenuatis glabris, spicis axillaribus oppositis terminalibus ternis ovatis, bracteis bracteolisque subæqualibus oblongo-lanceolatis ciliatis membranaceis, bracteolarum exterioribus herbaceis, calycis ciliati laciniâ inferiore lato-lineari bifidâ:

α. caule erecto, calycis laciniâ inferiore apice bifidâ. Wall. Cat. n. 7164.

β. caule prostrato radicante, foliis longioribus (5—7 pollicum) lanceolato-linearibus, calycis laciniâ inferiore bipartitâ.—*Ruellia dependens* var. *angustifolia*, an distincta species? Wall. Cat. n. 2365 g.

In Chappedong et in ripa Attran fluvii, a. 1827.—β in Napalia inferiore, ad Hetaundam lecta d. 13 Decembr. a. 1820.

Caulis gracilis, ramosus, glaber nec lineolatus, a projecturis subquadrangulus. Folia 5—6 poll. longa, $\frac{3}{4}$ —1 poll. lata. Spicæ variæ longitudinis, 2 lin.—1 $\frac{1}{2}$ pollicum. Bracteæ et calyx 4 linearum; corolla 3 $\frac{1}{2}$ lin., pallida. Capsula calyce brevior.

Adnot. Var. β calyce, foliis, caule, accedit ad *Lepidagathidem* *Hamiltonianam*; at specimen est incompletum, floribus nondum evolutis.

8. *Lepidagathis trinervis*: caule suffruticoso diffuso foliisque lanceolato-linearibus trinerviis glabris, spicis capitato-congestis axillaribus ciliatis, bracteis conformibus ovatis bracteolisque interioribus lanceolato-cuneiformibus membranaceis calycisque quinquepartiti laciniis aristatis.—*Barleria*? *trinervis* Wall. Cat. n. 2500 a, b. *Ruellia*? *trinervis* Herb. Hamilt. (Wall. l. c. a.)

In Saseram, d. 6 Jan. 1813, legit cl. Hamilton; in Lohargong (J. F. Royle.)

Parva, diffusa, ramis gracilibus ramosis, foliis 1—1 $\frac{1}{2}$ -pollicaribus sessilibus. Spicæ sessiles, rarè simplices, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ poll. longæ, ovato-conicæ. Corolla 3 lin. longa, alba, pubescens. Capsula 2-linearis, ovato-pyramidalis, compressa.

** Spicæ axillares et subradicales.

9. *Lepidagathis Hamiltoniana*: caule suffruticoso diffuso, foliis linearibus elongatis glabris margine scabris, spicis circa radicem conglomeratis, bracteis ex ovato-oblongis bracteolisque lanceolatis subulato-acuminatis longè ciliatis, calycis quadripartiti laciniis acuminatis, inferiore latiore bifidâ.—*Lepidagathis Hamiltoniana* Wall. Cat. n. 2422. *Ruellia*? *radicalis* Herb. Hamilt.

In Nuni, die 27 Novembr. a. 1810, cl. Hamiltonius legit.

Proximè affinis *Lepidagathidi cristatæ*, sed sanè distincta species, differt: caule elongato flagellari, infernè aphylo, supernè folioso, foliis 5—6 poll. longis, 2 lineas latis, subfalcatis; spicis juxta basin pluribus in spicam ovatam ovi magnitudine compactis, caulinis nullis; maximèque bractearum florumque magnitudine ferè duplâ diversâque structurâ. Bracteæ 5—6 lin. longæ. Corolla 3-linearis, pallida intus fulvo-maculata. (Fructus deest.)

B. Bracteæ magis minùsve herbaceæ, nervoso-striatæ, in multis apice spinescentes.

* Spicæ axillares et radicales.

10. *Lepidagathis rupestris* Wight: caule suffruticoso diffuso foliisque oblongis pubescenti-scabris, spicis capitato-congestis circa radicem conglomeratis lanatis, bracteis bracteolisque subconformibus ovato-orbiculatis ellipticisque submucronatis, calycis quadripartiti laciniis submucronatis, inferiore ad medium bifidâ.—*Lepidagathis rupestris* Wight Herb. prop. n. 40 b.

Inter rupes in collibus apud Ongole rariùs. (Wight l. c.)

Species pulchra, *L. cristatæ* similitudine. Folia $\frac{3}{4}$ poll. longa, 3 lin. lata. Corolla omninò ut in *Lepidagathide cristatæ*, albida, extus densius pubescens.

11. *Lepidagathis cristata* Willd.: caule suffruticoso diffuso foliisque lineari-lanceolatis glabris, spicis capitato-congestis circa radicem conglomeratis, in ramis axillaribus lanuginosis, bracteis bracteolisque conformibus oblongis mucronatis, calycis quadripartiti laciniis mucronato-aristulatis inferiore bifidâ.—*Lepidagathis cristata* Willd. Sp.

Pl. III. l. p. 400. Poir. Enc. Méth. Suppl. III. p. 333. Spr. S. V. II. p. 827. Wall. Cat. n. 2421 a ex parte.

β. spicis omnibus circa radices congestis.—Wight Herb. propr. n. 40 a. Wall. Cat. n. 2421 b. *Selago acaulis* Hb. Russell. Wall. Cat. n. 2421 c.

In apricis glareosis provinciæ Madras etc. frequens (Wight). Vidi exempla Hb. Madr., cum *Dicliptera bupleuroide* mixta.

Helianthemum *vulgaris* facie. Rami projecturis angulati. Folia $\frac{3}{4}$ —1 poll. longa, 2 lin. lata. Spicæ 2—3 in capitulum magnitudine nucis avellanæ subglobosum compactæ, sed pleræque circa basin ramorum radicalium in globum ovi gallinacei, immò pugni, magnitudinis coacervatæ. Calyx 3 $\frac{1}{2}$ lin. longus. Corolla 4 lin. longa, pubescens, alba.

** Spicæ axillares.

12. *Lepidagathis striata*: caule herbaceo foliisque oblongis utrinque acuminatis subrepandis glabris, spicis in ramulo axillari brevi aggregatis capituliformibus, bracteis dorsalibus ellipticis quinque-septemnerviis bracteolisque cum calycibus quinquepartitis nervosis glanduloso-hirtis.—Wall. Cat. n. 7165.

In montibus Promæ a. 1826.

Caulis procumbens, adscendens, projecturis acutis quadrangulus, flexuosus. Folia 5—6 poll. longa, poll. 1 $\frac{1}{4}$ lata, in paræ æqualia. Spicæ in ramulis 2—3 lin. longis duæ vel tres, $\frac{1}{2}$ -pollicares, aggregatæ. Calyx inæqualis. Corolla 4 lin. longa, pubescens, pallida, immaculata.

Adnot. *Lepidagathis Javanica* Blume Bydr. p. 801. similis esse videtur, nisi eadem; sed l. c. neque nervorum bractealium neque proportionis partium mentio facta.

13. *Lepidagathis purpuricaulis*: caule herbaceo foliisque lanceolatis longissimè acuminatis remotè crenatis, glabris, spicis conicis simplicibus subcompositisve axillaribus, bracteis nervosis calycibusque hirsutissimis, calycis quinquepartiti laciniis inferis trinerviis.—*Ruellia purpuricaulis* Wall. MSS. Burm. Ej. Cat. n. 2366 g. *Ruellia*? *Nilbutia* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2366 d. (sub *Ruellia mucronata*). *Ruellia tenuis* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2366 c. (sub *Ruellia mucronata*). *Ruellia mucronata* Wall. Cat. n. 2366 c, d, f.

In montium jugo Taong Dong dicto d. 26 Nov. a. 1826;—in Burhi Simar d. 8 Mart. 1811, et in Sivapure d. 7 Feb. 1814, legit cl. Hamilton; in Hurdwar a. 1825 (Wallichius).

Ramus virgatus flexuosus, projecturis subquadrangulus, purpureus. Folia 4 poll. longa, 8—10 lin. lata. Spicæ $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ poll. longæ. Rhachis saturatè purpurea. Bracteæ circiter 3 lin. longæ. Corolla 5 lin. longa, glabra.

14. *Lepidagathis falcata*: caule fruticoso foliisque ovatis obtusis glabris, spicis axillaribus falcato-recurvatis; bracteis sterilibus fertilibusque secundis scariosis nervosis oblongo-acuminatis subæqualibus, calyce quadrifido, laciniâ superâ inferâque oblongis æqualibus, infera apice bifidâ.—*Ruellia scariosa* Wall. MSS. Ejusd. Cat. n. 7166.

In Taong Dong a. 1826.

Memorabilis propter calycem BARLERIÆ, inflorescentiæ LEPIDAGATHIDIS conjunctum. Corolla deest. Ad habitum ideò huic generi adscripsi.—Lignum album. Folia 2 $\frac{1}{2}$ poll. longa, 1 $\frac{1}{4}$ —1 $\frac{1}{2}$ poll. lata, petiolo alato. Spicæ solitariae, circiter 2-pollicares, sessiles. Bracteæ $\frac{1}{2}$ -pollicares, spiratim positæ. Bracteolæ lineari-lanceolatae, 4 lin. longæ. Calyx semipollicaris.—Capsula 3 lin. longa, lanceolata, compressa, acuminata, straminea, basi brevissimo spatio clausâ, hinc bilocularis, dissepimento adnato persistente in laminas non secedente. Retinacula compresso-carinata, subulata.

Adnot. Evidentissimus est transitus hujus speciei ad *Lepidagathidem dulcem* calycis structurâ.

15. *Lepidagathis dulcis*: caule herbaceo adscendente, foliis ovato-ellipticis in petiolum cuneiformem attenuatis suprâ hirtulis subtus ad costas scabris, spicis axillaribus oppositis sessilibus, bracteis dorsalibus herbaceis falcatis, fertilibus propriisque membranaceis, calycis quinquepartiti laciniis duabus inferis dimidiato-ellipticis.—*Ruellia dulcis* Wall. MSS. Ejusd. Cat. n. 7167.

In montibus Promæ a. 1826.

Caulis pedalis, teres. Folia cum petiolo pollicari 5—6 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ —2 poll. lata. Spicae oppositae inaequales, altera $1\frac{1}{2}$, altera vix $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ poll. longa, superiores subglobosae, crassae, speciosae, conicae, a dorso visae pectinatae. Bracteae inferae fertiles 4 lin. longae; bracteolae ferè collaterales, 5-lineares. Calyx $\frac{1}{2}$ -pollicaris. Corolla $\frac{1}{2}$ -pollicaris.

16. *Lepidagathis cuspidata*: caule fruticoso foliisque ovato-ellipticis utrinque attenuatis pubescentibus, spicis terminalibus basi compositis densis glanduloso-pubescentibus, bracteis trinerviis bracteolis calycibusque spinoso-mucronatis, bracteis sterilibus angustioribus, calycis quinquepartiti laciniâ dorsali ovatâ inferioribusque ovalibus trinerviis.—*Ruellia cuspidata* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2405 a, b.

In Hurdwar legit a. 1825 Wallich.

Ramus, epidermide candidâ, mollissimè pubescens, dichotomè ramosus. Folia ramulorum $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ poll. longa, in spinam acuminata; sursùm sensim conferta latiores in spicam terminalem 2—3-pollicarem oblongo-lanceolatam confluunt. Bracteae herbaceae, imbricatae, 4 lin. longae. Corollae 4-lineares. Capsula compresso-pyramidalis.

17. *Lepidagathis spinosa* Wight: caule fruticoso ramosissimo, foliis (parvis) sessilibus obovato-cuneiformibus integerrimis spinoso-mucronatis glabris, spicis subsolitariis axillaribus, bracteis bracteolis calycisque quinquepartiti laciniis majoribus conformibus subaequalibus acuminato-spinosis rigidulis subciliatis.—*Lepidagathis spinosa* Wight Herb. *Barleria*? *spinosa* Wall. Cat. n. 2497.

Habitatio incerta.

Fruticulus spithamæus, densissimè ramosus, rigidus, ligno duro albido, trunco teretiusculo cinereo. Folia approximata, 3— $3\frac{1}{2}$ lin. longa. Spicae circiter semipollicares; bracteis etc. $5\frac{1}{2}$ —6 lin. longis. (Corolla deest.) Capsula $2\frac{1}{2}$ lin. longa, pyramidalis, compressa.

18. *Lepidagathis pungens*: caule fruticoso ramosissimo, foliis (parvis) sessilibus spinoso-dentatis, spicis binis ternisve capitato-congestis axillaribus villosis, bracteis dorsalibus ovatis, fertilibusque bracteolisque oblongo-lanceolatis rigidis apice spinosis, calycis quadripartiti laciniis mucronato-spinulosis, inferiori apice bifidâ. *Barleria*? *pungens* Wall. Cat. n. 2498 a, b. *Acanthus pungens* Herb. Madr. Wall. Cat. l. c. b.

β. foliis tomentosis aristisque spicarum brevioribus.—*Lepidagathis axillaris* Wight Herb. propr. n. 42.

In apricis campestribus provinciae Tenevilly versus promontorium Comorin dictum. (Wight.)—Exempli Hb. Madr. locus natalis non indicatus.

Frutex spithamæus—pedalis, a basi ferè dichotomo-ramosissimus, rigidus, tomento canescens. Folia 4—9 lin. longa. Bracteae arcuè imbricatae, chartaceae, griseae apiceve purpurascens, lanatae; omnes ut calyces 4—5 lin. longae. Corolla 4 lin. longa, limbo albo, fuscopunctato. Ovarium ovatum.

XXIX. NEURACANTHUS*.

Calyx bipartitus, labio superiore trifido, inferiore bifido. Corolla bilabiata, subringens, labio superiore bidentato, inferiore profundè trifido. Stamina perfecta quatuor didynama, in tubo recondita; filamenta brevissima; antherae parvae, bilocellatae, locellis obliquis ab apice filamenti penduli deorsùm divergentibus, superiore cristato-piloso. Antherarum breviorum staminum locellus inferior minor, incompletus. Stigma laterale, oblongum. Capsula compresso-tetragona, a basi tetrasperma. Dissepimentum completum, adnatum. Semina ovato-subrotunda, compressa, laevia, retinaculis subtensa.—Inflorescentia: spicae axillares, bracteis nervosis quadrifariis. Flores solitarii, parvi. Calyces ciliato-plumulosi.

Neuracanthus tetragonostachyus.—*Ruellia tetragonostachya* Wall. MSS. Ejusd. Cat. n. 7168.

In Promæ montibus et in jugo Taong Dong a. 1826.

Caulis fruticosus, teres, bifariam scaber, ramosus, foliis oppositis aequalibus, 5— $5\frac{1}{2}$ poll. longis, $1\frac{3}{4}$ poll. latis, elliptico-oblongis cuspi-

dato-acuminatis in petiolum attenuatis venoso-reticulatis. Spicae axillares, sessiles, oppositae, inaequales, altera 1— $1\frac{1}{2}$ -pollicaris, altera dimidiò, sæpè duplò brevior, tetragonae. Bracteae 3— $3\frac{1}{2}$ lin. longae, latè ovatae, crassè quinquenerves. Bracteolae calyce (3-lineari) duplò breviores, ciliatae. Corolla circiter 3 lin. longa, pallida, pubescens. Capsula calycis persistentis longitudine, acuta. Retinacula uncinata.

Subtribus IV. ACANTHEAE.

XXX. BLEPHARIS Juss.

Calyx quadripartitus, inaequalis, laciniâ inferâ et superâ latoribus, inferâ bidentatâ, basi bracteatus. Corolla unilabiata, labio trifido, fauce cartilagineâ; margine supero tridenticulato. Stamina quatuor subdidynama. Antherae superae unilocellatae, locello margine ciliato barbato; inferae obliquè bilocellatae, septo communi inter labia, dum clausa, latente; superiorum staminum anthera filamentum adnata, inferiorum in filamentum obtuso lateralis, substipitata vel sessilis. Capsula bilocularis, ad basin di-(tetra-)sperma. Dissepimentum adnatum. Semina retinaculis subtensa.—Inflorescentia: spica bracteata, imbricata; bracteis inferioribus vacuis sæpè aristato-ciliatis. Flos terminalis bibracteolatus, bracteolis bracteis conformibus vel difformibus.—Herbae repentes, hispidæ, foliis verticillatis inaequalibus.

1. *Blepharis molluginifolia* Juss.: bracteolis cymbiformibus setaceo-acuminatis.—*Blepharis molluginifolia* Juss. Pers. Syn. II. p. 180. n. 8. Spr. S. V. II. p. 820. n. 8. Wall. Cat. n. 2514 a, b, c, d. Wight Herb. ppr. n. 2. et Wall. Cat. n. 2514 b. ex Herb. Hamilt.—*Acanthus molluginifolius* Juss. Poir. Enc. Méth. Suppl. I. p. 90. n. 18. *Blepharis repens* Roth Nov. Pl. Sp. p. 321. *Acanthus repens* Vahl Symb. II. p. 76. Willd. Sp. Pl. III. I. p. 399. Herb. Madr. (Wall. Cat. n. 2514 d.) Herb. Heyn. Wall. l. c. n. 2514 c.

Habitat in India orientali. (Vahl.) Vidi exempla Heyneana. In aridis nemorosis, apud Madras, et in *Circars*. (Wight.) In Monghir (Herb. Hamilt.).

Descriptio Rothiana, præclara. Setoso-hispida, repens. Folia majora semipollicaria omnia ex oblongo sublinearia in margine densissimè serrulato-scabra, opposita dimidio minora. Spicae axillares, alternæ, sessiles, grani triticei magnitudine, lanceolatae. Corolla ad labii apicem $4\frac{1}{2}$ lin. longa, alba, tubo brevi ovato-cylindræo 10-nervi.

2. *Blepharis boerhaaviæfolia* Juss.: bracteolis cuneiformibus planis apice setaceo-ciliatis.

α. *ciliaris*.—*Acanthus ciliaris* Garcin. Burm. Fl. Ind. p. 139. t. 42. f. 2. (excl. Synon. Plukenet.) *Blepharis Boerhaaviæfolia* Juss. Pers. Synops. Pl. II. p. 180. (excl. synon. *Acanthi maderaspatensis* Linn. et Pluck., ad β. citando.) Wall. Cat. n. 2513 b. (Hb. Hamilt. et Heyn.) c. (Hb. Wight.) e regno Burmanno. Wight. Herb. propr. n. 3. *Blepharis maderaspatensis* var. β. Roth Nov. Pl. Sp. p. 320. *Blepharis procumbens* Heyne apud Roth.

β. *Maderaspatensis*: foliis oblongis, dentibus paullò crebrioribus evidentiùs mucronatis, in aliis integerrimis.—*Acanthus maderaspatensis* Linn. S. V. p. 485. Willd. Sp. Pl. III. I. p. 400. Poir. Enc. Méth. Suppl. p. 89. n. 15. *Blepharis maderaspatensis* var. α. Roth Nov. Pl. Sp. p. 320. *Blepharis boerhaaviæfolia* Hb. Hamilt. ex H. b. Calc. *Melampyro affinis tetraphylla gangetica, floribus inter folia sparsis*, Pluck. Alm. t. 99. f. 3. *Adhatoda maderaspatensis, calyce barbato, foliis subtus villosis*, Pet. Mus. p. 23.

Crescit in Zeylona insula (Burm.). In India or. (Juss. Pers.). In sepibus et nemorosis provinciarum Tanjore, Madras et Chingliput frequens (Wight). In Ava et Segæ d. 13 Octobr. 1826; in Promæ montibus, ad Irawaddi fluvii ripas, d. 22 Sept. a. 1826.—Var. β ex H. b. Calc. vidi in Herbb. Hamilt. et Wallich.

Pubescens, vel pubescenti-scabra. Caulis repens. Folia quaterna, ovato-rhombea oblongave, repando-subdentata dentibus muticis vel subtilissimè mucronulatis, folia $1\frac{1}{2}$ -pollicaria, brevipetiolata opposita minora. Spicae unifloræ, $\frac{3}{4}$ poll. longae, illis præcedentis plùs duplò majores, sessiles vel pedunculatae. Corolla $\frac{3}{4}$ poll. longa, purpurascens, maculâ labii inferioris oblongâ sulphuræâ. Capsula 3 lin. longa, ovata, compressa, dissepimentis ramentaceo-spongiosis.

* A bracteis nervosis nomen deduxi.

XXXI. ACANTHUS Juss.

Calyx quadripartitus, laciniis superâ et inferâ multò majoribus, hac apice bifidâ. Corolla unilabiata, labio trifido vel trilobo, basi quandoque auriculato, margine supero integerrimo. Stamina quatuor subdidynama; filamenta infera apice inflexa; antheræ omnes unilocellatæ, ciliatæ, superiores erectæ, inferiores in filamentum unco transversæ. Capsula bilocularis, compressa, a basi ad medium tetrasperma, lateribus chartaceis. Dissepimentum ligneum, unisulcum, a valvis recedens, apice dilatatum obliquè truncatum. Semina ovata, compressa, tuberculata. Retinacula crassa, obtusa, rectiuscula.—Inflorescentia: spica terminalis aphylla; flores tribracteati, bractea communi setaceo-ciliatâ.

1. *Acanthus leucostachyus* Wall.; foliis oblongis subrepandis spinoso-dentatis, costis subtus valdè prominulis cauleque ramentaceo-tomentosis, labii laciniis emarginatis.—*Acanthus leucostachyus* Wall. Cat. n. 2512.

In montibus provinciae Sillet. (F. D.)—A. 1830 legit Guil. Gomez.

Caulis (in nostro exemplo vix pedalis) simplex, tetragonus. Folia 3 parium, 3—5½ poll. longa, ¾—1½ poll. lata: inferiora minora. Spica terminalis, 2½ poll. longa, penitus pubescenti-scabra. Corollæ ¾ poll. longæ, albæ, pubescentes.

XXXII. DILIVARIA Juss.

Calyx quadripartitus, laciniis integris, superiori et inferiori paulò majoribus integris basi callosis. Corolla unilabiata, labio trilobo palato convexo incrassato, margine supero integerrimo. Stamina quatuor subdidynama. Antheræ omnes unilocellatæ, margine barbato-ciliatæ, adnatæ. Filamenta conformia, recta. Capsula bilocularis, compressa, a basi ad medium tetrasperma, lateribus chartaceis. Dissepimentum ligneum, unisulcum, a valvis secedens, apice dilatatum obliquè truncatum. Semina ovata, compressa, tuberculata. Retinacula crassa, obtusa, rectiuscula.—Inflorescentia: spicæ aphyllæ. Flores bracteis, plerique etiam bracteolis mediocribus integerrimis conformibus instructi, speciosi. Folia plerorumque spinosa.

1. *Dilivaria ilicifolia* Juss.: fruticosa, spinosa aut subinermis, glabra, foliis ellipticis sinuato-dentatis spinosis undatis, spicâ multiflorâ, floribus bracteatis bracteolatisque.—*Dilivaria ilicifolia* Juss. Pers. Synops. II. p. 179. Heyne Herb. Wall. Cat. n. 2511 d. *Acanthus ilicifolius* Blume Bydr. p. 806.—Linn. Sp. Pl. p. 892. Willd. Sp. Pl. III. I. p. 398. Spr. S. V. II. p. 819. Mill. Dict. n. 5. Poir. Enc. Méth. Suppl. I. p. 88. n. 7. Osb. It. p. 92. Burm. Fl. Ind. p. 138. R. Br. Prodr. Fl. N. Holl. I. p. 480. ed. N. ab E. p. 336. Wall. Cat. n. 2511. b, d, e. Wight Herb. propr. n. 1.—*Acanthus malabaricus*, *Agrifolii folio* Petiv. Sicc. n. 10. Gazoph. t. 94. f. 15. *Agrifolii facie arbor malabarica*, *Acanthi flore albo cucullato*, Pluk. Phytogr. p. 38. Alm. t. 264. f. 4. *Frutex indicus spinosus, foliis agrifolii, siliquid geminata brevi*, Raj. Hist. p. 1766. *Carduus aquaticus, seu Indorum Dilivaria*, Kamel Luzon. p. 6. n. 16. *Painâ schulli* Rheed. H. Mal. II. p. 93. t. 48.

Habitat in Indiæ locis maritimis.—In salsis uliginosis provinciae Tanjore frequens (Wight).—H. b. Calc. (Wall. I. c. n. 2511 b. In Penang a. 1822. (Wall. n. 2511 e.)—Vidi in Herb. Heyn. (Wall. 2511 d.)—In terris alluvialibus paludosis Javæ; floret omni ferè tempore (Blume).

Nomen Javanicum: *Galli galli*. (Blume.)

Folia omnino ferè *Ilicis Aquifolii*. Corolla *Acanthi mollis*, alba. Capsula poll. 1¼—1½ longa, nitidè castanea. Semina magna. Dissepimentum rubrum, lignosum.

2. *Dilivaria ebracteata* Juss.: fruticosa, inermis, glabra, foliis oblongis basi cuneiformibus repando-dentatis spinosis (integrisve), spicâ multiflorâ, floribus ebracteolatis. *Dilivaria ebracteata* Juss. Pers. Synops. II. p. 179. *Acanthus ebracteatus* Vahl Symb. II. p. 75. t. 40. Willd. Sp. Pl. III. I. p. 399. Spr. S. V. II. p. 819. Poir. Enc. Méth. Suppl. I. p. 88. n. 8. Wall. Cat. n. 7159. *Acanthus ilicifolius* Lour. Fl. Cochinch. ed. Willd. II. p. 455? *Aquifolium indicum* Rumph. Herb. Amb. VI. p. 163. t. 71. f. 1.

Habitat in India orientali (et Cochinchina). Ad Chappedong flumen, a. 1827.

Differt a *Dilivaria ilicifolia* foliis multò longioribus angustioribus,

basi angustatis minùs undatis etc.; bracteolarum defectu;—reliquis maximè congruit. Flores paulò minores videbantur.

3. *Dilivaria volubilis*: fruticosa, inermis, glabra, volubilis, foliis obovato-oblongis integerrimis, floribus ebracteolatis.—*Acanthus volubilis* Wall. Pl. As. Rar. II. p. 56. t. 172. *Acanthus ebracteatus*, Blume Bydr. p. 806. *Aquifolium indicum femina* Rumph. Amb. VI. p. 163. t. 72. f. 2.

Crescit in æstuariis Gangetis et fluminum Martabania, ubi floret sub pluviis. In Java et insulis Moluccis, (Rumph.)

Subtribus V. JUSTICIEÆ.

Div. 1. RUELLIOIDEÆ.

Justicia spec., Linn. *Justicia*, *Ruellia*, *Harrachia* spec. Auctorum.

XXXIII. CROSSANDRA Salisb.

Harrachia Jacq.

Calyx quinquepartitus, laciniis latis, interioribus brevioribus. Corolla tubo longo, limbo plano quinquefido, supernè ad tubum usque diviso. Stamina quatuor didynama, in tubo latentia. Antheræ unilocellatæ, hirtæ, margine ciliatæ. Capsula compressa, bivalvis, a basi tetrasperma. Dissepimentum adnatum. Inflorescentia: spica terminalis tetragona, bracteis oppositis latis herbaceis, propriis angustis membranaceis.

1. *Crossandra infundibuliformis*: caule pubescenti-hirto, foliis verticillato-ternis quaternisve ovato-oblongis utrinque punctulato-asperis scabrisque, bracteis ciliatis, spicis longè pedunculatis:

α. pedunculo folia æquante, lævi.—*Crossandra undulæfolia* Ait. Hort. Kew. IV. p. 54. Link. En. H. Ber. II. p. 134. n. 1515. *Crossandra nutans* Wight Herb. propr. n. 36. *Justicia infundibuliformis* Linn. Sp. Pl. p. 21. N. Burm. Fl. Ind. p. 7. Vahl Symb. II. p. 17. Lam. Enc. Méth. I. p. 626. n. 3. *Ruellia infundibuliformis* Andr. Rep. n. 542. Wall. Cat. n. 2364 b, f, g. *Harrachia speciosa* Jacq. Ecl. t. 21. Blume Bydr. p. 793. Spr. S. V. II. p. 826. *Manja-Kurini* Rheed. Fl. Mal. IX. p. 121. t. 62.

β. pedunculo folia superante, scabro.—*Crossandra pilosa* Wight Hb. propr. n. 35. *Crossandra undulæfolia* Hb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2364 e. *Ruellia infundibuliformis* Wall. Cat. n. 2364 c, d, e; g (ex parte), i. H. b. Calc.

Var. α vidi in Herb. Wight. et in Hb. Madr., loco natali non indicato.—Var. β in convallibus nemorosis provinciae Maduræ (Wight); in Noacote Napaliæ legit Wallichius a. 1821; in Singapore Prince. In H. b. Calc. (Wallich.) Vidi etiam exempla Herbb. Russelliani, Heyneani, Hamiltoniani.

Corolla quasi unilabiata, pulchrè miniata. Bracteæ striatæ, ciliatæ.

2. *Crossandra axillaris*: caule novello scabriusculo, foliis quaternis oblongis glabris læviusculis, spicis axillaribus subsessilibus alternis folio brevioribus, bracteis pubescenti-scabris margine nudis.—*Crossandra infundibuliformis* Wight Herb. propr. n. 34.

In convallibus nemorosis Maduræ provinciae (Wight).

Characteribus dictis distincta, ut et sequens.

3. *Crossandra oppositifolia* Wight: glabra, foliis approximato-quaternis oblongo-lanceolatis lævibus, bracteis ciliatis, spicis subsessilibus terminali-aggregatis.—*Crossandra oppositifolia* Wight Herb. propr. n. 36 bis.

E montibus Courtallum (Wight).

XXXIV. ENDOPOGON*.

Justicia et *Ruellia* spp., Wall., Wight.

Calyx æqualis, quinquepartitus. Corolla (in alabastro apice convoluta-mucronata,) bilabiata, fauce inflata: labio superiore lato bifido, intus in canalem decurrentem utrinque barbatum stylum recipiente; inferiore trifido. Stamina duo. Antherarum locelli duo, paralleli, æquales, mutici. Capsula depresso-quadrangularis, suturâ prominulâ, bilocularis, proximè a basi tetrasperma. Dissepimentum adnatum, superiora versus angustum et incompletum. Semina depresso-lenticularia, mucronulata, utrinque juxta hilum areâ scutatâ insculpta.—Inflorescentia: spica: bracteæ communes oppositæ im-

* Ab ενδον intus, et πογων barba, quia labium superius intus barbâ est præditum.

bricatae latiusculae, propriae angustae. Corollae speciosae (an lutescentes?).

1. *Endopogon Amomum*: bracteis oblongo-lanceolatis setaceo-cuspidatis imbricatis glanduloso-pubescentibus, foliis latè ovatis utrinque acutissimis glabris dentatis.—*Ruellia sesamoides* Wall. Cat. n. 2408 c, et b ad partem minimam. *Ruellia*. Wight Herb. propr. n. 28 bis. *Justicia venosa* Hb. Wight. in Wall. Cat. 1. c.

Locus natalis non notatus est.

Caulis herbaceus, 2—3-pedalis, erectus, profundè quadrangulus, foliis speciosis, 5 poll. longis, 2—3 poll. latis. Spicae 1—3 p. longae, axillares simplices, terminalis decomposita. Corolla speciosa, $\frac{3}{4}$ poll. longa, fulva (an caerulea?), tubo subincurvo.

2. *Endopogon hypoleucus*: bracteis setaceo-cuspidatis pubescenti-glandulosis, foliis latè ovatis crenatis subtùs cano-tomentosis:

α. foliis suprà glabris.—*Ruellia sesamoides* Wall. Cat. n. 2408 b (ex parte).

β. foliis suprà hirsutis, tomentulo subtùs magis fugace, bracteis calycibusque glabriusculis.—*Justicia sesamoides* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2408 a (ex parte). *Ruellia sesamoides*, Wall. Cat. n. 2408 a ex parte.

Ex Herb. Wightiano.—Var. β vidi in Herb. Madr.

Ab *Endopogone Amomo*, cujus fortassè varietas, differt foliorum tomento, nunquam penitus evanescente, costis foliorum paucioribus, 5—6, quae in illo 7—9. Var. β integumento quidem distincta, sed in uno eodemque ramulo utriusque modi integumenti (α et β) vestigia inveni.

Adnot. Non nisi sub primo intuitu propinqua videtur *Stenophonio subsericeo*, cui folia quidem persimilia sunt, sed citò glabrescentia, sed floris structura alia omninò, corolla regularis ferè, in alabastro obtusa, etc.

3. *Endopogon consanguineus*: bracteis ovato-ellipticis acutis hirsuto-glandulosis, foliis ovato-ellipticis utrinque attenuatis glabris.—*Ruellia secunda* Wight Herb. propr. n. 27.

In montibus Dindygul, Courtallum. (Wight 1. c.)

Differt a praecedente caule laxiore, foliis angustioribus acumine obtuso, spicarum hirsutiae glandulosae, bracteis multò minùs acuminatis, floribus minoribus. Spicae inferiores solitariae, mediae bifidae, supremæ geminae; terminales nullae in nostris. Capsula longitudine calycis, cuneiformis; dissepimentum supernè incompletum angustius.

XXXV. LOXANTHUS*.

Calyx quinquepartitus, aequalis, brevis. Corolla tubulosa, incurva, coriacea, limbo obliquè quinquelobo, laciniâ inferiore paulò profundius divisâ. Stamina fertilia duo; antherae bilocellatae locellis parallelis; stamina sterilia parva ad basin fertilium, subulata. Capsula a basi polysperma. Semina retinaculis suffulta.—Inflorescentia: thyrsus terminalis, pedunculis bifidis minutè bracteolatis ut in PHLOGACANTHO.

Loxanthus Gomezii.—Wall. Cat. n. 7170.

In montibus provinciae Sillet legit Guil. Gomez. a. 1829.

Frutex speciosus, ramis tetragonis, foliis oblongo-cuneiformibus integerrimis glabris, 10 poll. et ultra longis, 3 p. latis, petiolis pollicaribus, thyrso terminali denso tomentoso 3—4-pollicari. Corollae $\frac{3}{4}$ poll. longae, densè tomentosae, luteae (?). Ovarium oblongum, compressiusculum.

Adnot. ERANTHEMI esset generis, quod ad characteres in univèrsum attinet, sed corollae forma, et densitas omninò repugnant tali conjunctioni; neque alia congruunt. A PHLOGACANTHO differt corollae formâ et filamentis accessoriis sterilibus.

XXXVI. PHLOGACANTHUS†.

Justicia spp., Roxb., Ham., Wall.

Calyx quinquepartitus, aequalis. Corolla obliquè bilabiata, labio superiore latiore et longiore bifido, inferiore trifido; tubo trigono. Stamina duo. Antherae bilocellatae, locellis parallelis contiguas,

demum hastato-divergentibus mucicis. Stamina duorum sterili-um rudimenta exilia in quibusdam observantur. Stigma simplex, acutum. Capsula compressa, bilocularis, loculis superiùs tetraspermis. Retinacula seminibus subjecta.—Inflorescentia: racemus terminalis vel lateralis simplex vel triplex, spiciformis, floribus verticillato-quaternis, bractea bracteolisque binis conformibus angustis elongatis. Corolla speciosa, lutea aut fulva.—Folia suprà minutè papulosa.

1. *Phlogacanthus curviflorus*: caule erecto quadrangulati striguloso-tomentoso, foliis amplis ellipticis utrinque acutis repando-dentatis glabris, corollâ elongatâ.—*Justicia curviflora* Wall. Pl. As. Rar. II. p. 9. t. 112. Cat. n. 2429 a, b.

Lectus in montibus Sillet a Wallichio,—et a G. Gomez. a. 1829, maximam partem defloratus. In Hortum botanicum Calcuttensem a Fr. DeSilva translatus est. Floret versus finem anni. Vidi exempla culta et spontanea.

Speciosi generis planta speciosissima. Caulis crassus. Folia ad $1\frac{1}{2}$ -pedalia, 6 poll. lata, petiolo longo. Thyrsi in caule et ramis terminales e dichotomia, 4—8 poll. longi, in vegetioribus pedales. Corolla 2-pollicaris, pubescenti-tomentosa, e luteo rubicunda, crassiuscula.

2. *Phlogacanthus tubiflorus*: caule erecto tetragono supernè pubescenti-scabro, foliis amplis ellipticis utrinque acutis subrepandis subtùs pubescentibus, racemo thyrsoides, corollâ brevi.—*Justicia tubiflora* Hamilt. Herb., Wall. Cat. n. 2428.

In montibus Camrupae ad Goalparam (i. e. Goyalpara in Rungpur) d. 12 Novembris a. 1808 legit cl. Hamilton.

Partibus inferioribus similis praecedenti differt caule non strigiloso, sed infernè glabriusculo superiore versùs bifariam pubescenti-hirtulo, foliis ratione longitudinis latioribus, (ubi pedalia cum petiolo, $4\frac{1}{2}$ —5 poll. latis,) floribus parvis, 4—5 lin. longis, in thyrsum terminalem densum (4-pollicarem) confertis. Omnes inflorescentiae partes pubescenti-tomentosae, glandulosae.

3. *Phlogacanthus thyrsiflorus*: caule erecto, novello quadriquetto, foliis oblongo-cuneiformibus integerrimis glabris, racemo elongato.—*Justicia thyrsiflora* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. I. p. 116. R. et Sch. Mant. I. p. 131. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 370. Spr. S. V. I. p. 73. Wall. Cat. n. 2430 a—g.

Crescit in Bengalìa interiore, unde a cl. Careyo in Hortum b. Calcuttensem illatus est; floret Januario et Febuario mensibus, fructumque maturat Martio et Aprili. In sylvis Mithilae et Magadhæ (veterum regnorum in Bengalìa: Tirhut etc.),—Malung d. 18 Jan. a. 1809 legit Hamilton; in montibus provinciae Sillet F. D. In Sillet a. 1829 legit G. Gomez; in montibus Napaliæ a. 1820 Wallichius; in Oude a. 1825 idem. Vidi exempla culta ex H. b. Calc. et spontanea e Sillet, e Malung, ex Oude allata.

4. *Phlogacanthus guttatus*: caule basi inclinato dein erecto quadrangulati, foliis oblongis repando-crenatis glabris, racemo abbreviato.—*Justicia guttata* Wall. Pl. As. Rar. I. p. 24. t. 28. Cat. n. 2431. (2430 errore calami).

Incolit montes Pundua, Bengalæ orientali confines, florens initio anni. In horto botanico Calcuttensi floret mensibus Decembri et Januario. (Wallich.) In montibus provinciae Sillet legit F. D.

Fruticulus humilis, pedalis et bipedalis, lignosus. Folia opposita, $5\frac{1}{2}$ —6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ p. lata, subcoriacea. Racemulus terminalis, $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longus. Corolla 4—6 lin. longa, subcoriacea, densè glanduloso-pubescentis, alba, purpureo-maculata. Stamina duo sterilia inter labia inserta.

5. *Phlogacanthus asperulus*: caule novello quadriquetto angulis denticulato-exasperatis, foliis elliptico-oblongis longè acuminatis glabris.—*Justicia asperula* Wall. MSS. Ejusd. Cat. n. 7171. *Justicia hedyotidifolia* Wall., Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2450 ex parte*).

Ex Herbario Heyneano et ex H. b. Calc. e Sillet.

A *Phl. thyrsifloro* et *curvifloro* differt: caule ad angulos asperimo, foliis minoribus, $3\frac{1}{2}$ poll. longis, 1 p. latis, acuminatis, basi acutis sed minimè cuneiformibus; spicâ terminali pollicari vel ses-

* A λοξος obliquus, et ανθος flos, ob corollae limbum obliquum.

† A φλογε flos, et ακανθος, propter florum luteorum spicam longam.

* Altera hujus nominis et numeri planta est *Rostellaria hedyotidifolia*.

quipollicari, solitariâ, ad basin foliosâ et interruptâ, interdum divisâ; bracteis brevibus; corollis circiter 3—4 lin. longis, (luteis vel aurantiacis).

XXXVII. CRYPTOPHRAGMIUM*.

Justiciæ spp., Heyne, Wall. cet.

Calyx quinquepartitus, æqualis. Corolla bilabiata vel ringens, tubo recto. Stamina duo, lateri infero tubi inserta. Antheræ bilocellatæ, anticè maximè contiguæ rimâque simplici dehiscentes, loculi fundo septo communi bilamellato diviso. Capsula tetragona, bilocularis, septo adnato, polysperma, a basi seminifera. Semina retinaculis sustensa.—Inflorescentia: racemi vel spicæ secundæ, vel glomerato-subverticillatæ. Bracteæ et bracteolæ parvæ, subæquales.

1. *Cryptophragmium venustum*: spicâ terminali compositâ brachiâtâ, foliis ellipticis in petiolum alatè decurrentibus denticulatis scabris, corollâ calyce multò longiore.—*Justicia venusta* Wall. Pl. As. Rar. I. p. 53. t. 66. Cat. n. 2470 a, b.

Crescit in Sillet, ubi Guil. Gomez pridem, iterumque a. 1830 legit; —in H. b. Calc.

Folia cum petiolo longo ferè pedalia, in culta planta $1\frac{1}{2}$ -pedalia, acuminata. Inflorescentiæ rami decussatim oppositi, patentes. Flores ex opposito glomerulati; bracteâ subulatâ, bracteolis exiguis. Corolla ferè pollicaris, calyce multoties longior, pubescens, purpureo-violacea. Capsula circiter semipollicaris, angusta, columnaris. Retinacula subulata, patula.

2. *Cryptophragmium serrulatum*: spicis axillaribus trichotomis ramis secundifloris foliisque ovatis acutis in petiolum contractis crenato-dentatis pubescenti-scabris, capsulâ calyce triplò longiore.—*Justicia serrulata* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2452 a. *Justiciæ* sp. Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2452 b.

Locus natalis non speciatim notatus est. Vidi exempla Herbariorum Madraspatani et Heyneani.

Folia inferiora cum petiolo $2\frac{1}{2}$ pollicum 8—9 poll. longa, $3\frac{1}{2}$ p. lata; superiora minora. Spicæ petiolum ferè superantes, ramis oppositis. Corolla $4\frac{1}{2}$ —5 lin. longa, glanduloso-pubescenti, pallidè purpurea (?). Capsula 7—8 lin. longa.

3. *Cryptophragmium canescens*: spicis axillaribus in terminalem transeuntibus bifidis secundifloris glanduloso-hirtis, foliis ovatis acutiusculis basi cuneiformibus repandis pubescentibus, capsulâ calyce setaceo duplò longiore. *Justicia serrulata*? Herbb. Wight. et Heyn. Wall. Cat. n. 2452 c, d.

Vidi exempla Herbb. Wightiani et Heyneani. Locus natalis speciatim non notatus est.

Confine *Cr. serrulato*; differt pube tenui densâ molli submentosa canescente omnium partium, foliis paullò minoribus obtusis vel parùm acutis, non dentatis sed obiter repandis; spicis minoribus bifidis canescentibus etc.; pube bractearum cet. longiore patente (ut in illa cæterum glandulosa); calycis laciniis angustioribus; capsulâ 4-linearis, (plerumque 12-spermâ). Corollæ structura et magnitudo non differunt.

4. *Cryptophragmium cordifolium*: racemis axillaribus secundis in terminalem compositum abeuntibus, floribus distantibus, foliis ovatis acutis suprâ punctulato-scabris, inferioribus subcordatis.—*Justicia cordifolia* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2482 a, b, c. *Justiciæ* sp., *paniculatæ affinis* Herb. Wight propr. Wall. Cat. n. 2482 c. *Justicia clandestina* Herb. Russell. Wall. Cat. n. 2482 b.

Crescit in Courtallum. (Wight l. c.) Vidi exempla Herbb. Heyn., Wight., et Russelliani.

Caules plures ex una radice, pedales et altiores, virgatim ramossissimi, ramis oppositis spicifloris. Folia inferiora cum petiolo pollicari 4—5 poll. longa, $1\frac{3}{4}$ —2 lata, subcordata vel ovata, superiora $1\frac{1}{2}$ -pollicaria, basi in petiolum decurrentia. Rami patentes, 4—6 poll. longi, a medio 4—8-flori. Bracteæ vix $\frac{1}{2}$ lineâ longiores; pedicelli lineares. Corolla $2\frac{1}{2}$ —3 lin. longa, purpurascens (?). Capsula $\frac{3}{4}$ poll. longa, lanceolata, compresso-quadrangula. Semina 8 in quovis loculo. Retinacula ovato-lanceolata, plana, stipitata.

* Α κρυπτος occultus, et φραγμος septum, propter dissepimentum antheræ occultum.

Div. 2. GENDARUSSEÆ.

XXXVIII. ROSTELLARIA*.

Justiciæ spp., Linn., Roxb., Wall., al.

Calyx quadri-quinquepartitus, laciniis duabus superioribus sæpè minoribus, quintâ, ubi adest, superâ minimâ. Corolla bilabiata; labium superius planum, truncato-bidentatum; inferius trilobum. Stamina duo; connectivum apice incrassatum; locelli duo oblique positi: inferior basi sterilis in rostrum productus, superior minor. Capsula tetrasperma, a basi seminifera. Retinacula breviter lamelliformia.—Inflorescentia: spica, terminalis et axillaris. Flores decussatim solitarii, bibracteati, bracteis laciniis calycis similibus iisdemque alternis. Plantæ parvæ, pleræque herbacæ.

1. *Rostellaria rotundifolia*: caule repente foliisque orbiculatis hirsutissimis, calycis laciniis bracteisque calyce paullò brevioribus ex ovato cuspidatis margine latè membranaceis hirtis-ciliatis.—*Justicia rotundifolia* Wall. Cat. n. 2489 ex parte †). *Justicia mollissima* Wall. Cat. n. 2445 ex parte. *Justicia procumbens* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2441 a ex parte.

β. foliis superioribus ovatis vel ellipticis angustioribus, labio subtus scabro.—*Justicia Vahlî* β. *imberbis* Roth Nov. Pl. Sp. p. 15. fide exempli Herb. Heyn. *Justicia procumbens* Vahl En. I. p. 141. excl. synonym. Wall. Cat. n. 2441 i.

Ex Herb. Wight., loco natali speciatim non adnotato.—E Napoli cum *Rostellaria mollissima* attulit cl. Wallich.—In Travancore (Herb. Madr.).—Var. β in Pagamew, a. 1826.

Similis quidem *Rostellariæ procumbentis* varietatis β exemplis latifoliis, attamen diversa: caulibus e radice crassa ramosa pluribus vix digitalibus repentibus patenti-hirsutis; foliis (4—6 lin. longis) ferè regulariter orbiculatis, longius petiolatis; spicis minoribus, bracteis cet. latioribus brevioribus pilis brevioribus densè vestitis, etc. Capsula candida longitudine calycis.

2. *Rostellaria hedyotidifolia*: caule erecto a basi divaricato-ramoso foliisque ovatis subcrenatis acutis scabriusculis, spicis terminalibus infraapicalique-axillaribus brevibus basi interruptis, calycis quadripartiti laciniis lanceolatis margine membranaceis glabris, bracteis calycem æquantibus, bracteolis calyce brevioribus, utrisque setaceis.—*Justicia hedyotidifolia* Wall. Cat. n. 2450 ex parte ‡).

Ex Herb. Heyneano, loco natali non speciatim notato.

Spithamæa, annua, caule satis firmo, foliis caulinis (mediis) pollice paullò longioribus, rameis brevioribus. Spicæ cum pedunculo suo ferè pollicares, ipsæ $\frac{1}{2}$ poll. longæ, paucifloræ, apice cernuæ. Corolla 2-linearis, glabra, pallidè purpurea. Capsula lanceolata, tetragona.

3. *Rostellaria diffusa*: caule procumbente diffuso foliisque lanceolatis ellipticis subrotundisve lineolatis glabris parcè pilosulis, spicis compressis gracilibus, calycis laciniis lanceolatis margine membranaceis subtilissimè ciliatis, bracteis consimilibus calyce brevioribus.

α. foliis ellipticis vel subrotundis.—*Justicia diffusa* Willd. Sp. Pl. I. p. 87. R. et Sch. S. V. I. p. 154. Mant. I. p. 137. Roth Nov. Pl. Sp. p. 14? Wall. Cat. n. 2444 a, b, c. Herb. Madr., l. c. n. 2441 a ex parte, c ex parte. *Justicia procumbens* δ *thymifolia* R. et Sch. S. V. I. p. 154. *Justicia procumbens* var. α Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2441 c ex parte.—Wight Herb. n. 63.

β. foliis linearibus vel lineari-lanceolatis.—*Justicia procumbens* Wall. Cat. n. 2441 e ex parte.—Wight Hb. propr. n. 60 ex parte.

Crescit in pascuis humidis. (Wight.) In Monghir, a. 1820. Wall., Hamilt. In Travancore. Herb. Madr.—Var. β in Prome (Wall. Cat. Suppl. n. 125.)—Var. α vidi etiam in Herbb. Heyn. et Wight.

Staturâ maximè variabilis, foliis ($\frac{1}{2}$ —2 poll. longis) *Thymi* vel *Parietariæ Judaicæ*. Corolla sequentis, sed minor, carnea.

Adnot. Calycis foliolorum (in Rothii planta "absque margine membranaceo visibili") margines dicti maximè conspicui in nostra.

* Nomen a locello inferiori antherarum rostrato petitus.

† Alterum hujus nominis exemplum *Dicliptera* est *bupleuroidis*, statu incompleto, ante anthesin decerptum.

‡ Altera ejusdem numeri planta est *Phlogacanthus asperulus*.

—*Justicia procumbens* Herb. Roxb. exempla *J. procumbentis* et *diffusæ* promiscua ostendit.

4. *Rostellaria procumbens*: caule procumbente adscendenteve foliisque ex ovato-lanceolatis ciliatis hirtis, spicis subtetragonis, calycibus quadri-quinquepartitis bracteis lanceolato-linearibus æqualibus hirsuto-ciliatis.

α. caule procumbente, spicis sæpè brevioribus, foliis oblongo-lanceolatis oblongisve.—*Justicia procumbens* Linn. Fl. Zeyl. p. 19. Lam. Enc. Méth. t. p. 629. n. 21. Ill. Gen. n. 125. Poir. Enc. Méth. Suppl. II. p. 100. n. 46. Willd. Sp. Pl. ed. 2. t. I. p. 393. R. et Sch. S. V. t. I. p. 154. excl. var. δ.; Mant. t. I. p. 136. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. t. I. p. 133. Roth. N. Pl. Sp. p. 16. observ. 788. Wall. Cat. n. 2441 d, h. *Justicia hirtella* Wall. Cat. n. 2448. (ex Herb. Wight.) Suppl. n. 159. Wight. Herb. propr. n. 65 et 66;—n. 70. nomine *Justiciæ paniculatæ*.

α*. caule erecto; reliquis ut in α.—*Justicia quinquangularis* Wall. Cat. n. 2444 d. *Bungum mas* Rumph. Herb. Amb. VI. p. 52. t. 22. f. 2?

β. caule ut in α; foliis ovatis vel subrotundis.—*Justicia procumbens* Wall. Cat. n. 2441 e ex parte. (*J. procumbens* Herb. Roxb.) Herb. propr. n. 61 α, β, γ; n. 62 (*J. procumbens*) et 64 (*J. diffusa*).

γ. Variat etiam, cum forma foliorum ut in β, spicis elongatis angustioribus bracteis calyce dimidiò brevioribus; quæ exempla ferè media sunt inter *Rostellariam procumbentem* et *diffusam*. Hujus loci exempla e Prome allata, n. 2444 e.

δ *angustifolia*: foliis lineari-lanceolatis ex parte.—*Justicia procumbens* Blume Bydr. p. 788.

δ*. bracteis calycibusque parùm ciliatis.—Wight. Herb. propr. ex parte.

ε. caule simplici erecto.—*Justicia simplex* Don Fl. Nep. p. 118. Willd. Sp. Pl. ed. 2. t. I. p. 376.

Crescit var. α frequentissima in pascuis Costæ Coromandelianæ floretque omni tempore, (Roxburgh, Wight). Tavoy, a. 1827, (Guil. Gomez). In Promæ montibus, a. 1821. Var. β in oryzetis, (Roxburgh); in pascuis locisque humidis circa lacus et oryzeta, (Wight); Var. δ. in Promæ montibus, ☉.

Differentia essentialis consistit in omnium partium, maximèque calycis et bractearum pube rigidulâ setiformi articulata, in caule sæpè retrospectante; tum calycis laciniis lineari-lanceolatis acuminatis rigidis, basi magis minùsve membranaceis etc. Spica $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. longa. Corolla rosea.—Varietates α et β vix limites ostendunt, tametsi fines extremi maximè dissimiles videantur.

5. *Rostellaria crinita*: caule procumbente adscendente trichotomo pubescenti-cano, foliis ellipticis ovatisve hirtis, spicis terminalibus sessilibus brevibus, calycibus quadripartitis apice bracteis setaceis æqualibus patenti-hirsutissimis:

α. foliis ellipticis utrinque acutis longè petiolatis;

β. foliis ovatis basi obtusis brevipetiolatis.—*Justicia micrantha* Wall. Cat. n. 2449 ex parte. *Justicia micrantha* et *hispidæ* var. Herb. Heyn. Wall. Cat. l. c. ex parte.

Vidi exemplum Herb. Heyn., inter alia complura *Rostellariæ mollissimæ*.

A *Rostellaria procumbente*, cui setis bractearum et calycum accedit, differt foliis multò minùs lineolatis, amplioribus; bracteis longè diversis, e basi parùm dilatata setaceis longioribus setis articulatis patentissimis flexuosis hirsutissimis; corolla paullò longiore, antheræ locello infero in cornu subcontorto.

Caulis $\frac{1}{2}$ —1-pedalis, sexangularis. Folia in α majora, $2\frac{3}{4}$ —3 poll. longa, $\frac{3}{4}$ poll. lata; in β vix pollice majora (ramea scil.). Spicæ in α $\frac{3}{4}$ poll. longæ oblongæ, in β breviores ovatæ, densæ. Corolla 2— $2\frac{1}{4}$ lin. longa, pallidè purpurea. Capsula ferè 2-linearis, ovalis.

Adnot. Nomen *micranthæ* immutare ausus sum: 1^o quòd flores hujus speciei hoc in genere non minores quàm flores aliarum; tum quia dubius eram, quamnam speciem *micrantham*, quam *hispidæ varietatem* b. Heynius appellaverit.

6. *Rostellaria mollissima*: caule procumbente repente foliisque ex ovato-lanceolatis hirsutis, spicis tetragonis, calycibus bracteolis lanceolatis, bracteis rhombo-ovatis acuminatis æqualibus mem-

branaceo-marginatis ciliatis flavicantibus. *Justicia mollissima* Wall. Cat. n. 2445 (ad majorem partem). *Justicia micrantha* et *hispidæ* var. Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2447 ex parte. *Justicia*. Wight. Herb. propr. n. 70.

β. caule elongato flaccido subsimplice.

Crescunt varr. α et β promiscuè in Napalia. (Wallich.)—Var. α etiam vidi in Herb. Wightiano, absque nomine locive natalis indicio.

Foliis spicarumque figurâ *Rostellariæ procumbenti* α similis; differt caule magis adhuc elongato, densè flavicanti-hirsutulo, pube minùs rigidâ; foliis brevius petiolatis valdè arcuatim lineolatis utrinque subappresso-hirsutis; spicis semper densis; bracteis; corollâ majore ampliore, albâ (3 lin. longâ). Capsula ovalis compressa. Retinacula formâ auriscalpii.—β est macra, debilis, umbrâ solique sterilitate extenuata, foliis minoribus, spicâ brevi.

7. *Rostellaria adenostachya*: caule procumbente diffuso, foliis oblongo-lanceolatis lineolatis glabris, spicis pedunculo brevioribus, calycis laciniis bracteis bracteolis linearibus obtusis glanduloso-pilosis margine angusto membranaceo.—*Justicia procumbens* Wall. Cat. n. 2441 a ex parte. *Justicia diffusa* Herb. Madr. (nescio an omnia exempla.) Wall. l. c.

In Travancore. Herb. Madr.

Adnot. Est species, in posterum denique solertiùs observanda.—Differt a *R. procumbente* foliis longius petiolatis glabris, nec nisi margine petiolisque scabris; spicis $\frac{1}{4}$ pollicis longioribus pedunculo brevioribus, pilis capitatis glandulosis etc.—Corollæ albæ labium inferius purpureum.

8. *Rostellaria peploides*: caule erecto ramis divaricatis diffusis repentibus foliisque subovatis obtusis punctulatis glabris, spicis densis basi foliosis, calycis laciniis bracteis bracteolis conformibus æqualibus ex oblongo linearibus obtusis membranaceo-marginatis apice exasperatis serrulatoque-ciliolatis:

α. foliis caulinis ovatis, summis rameisque ex oblongo-cuneiformibus.—*Justicia procumbens* Wall. Cat. n. 2441 b. et c γ. *Justicia procumbens* var. γ. Wall. l. c.

β. foliis omnibus ex oblongo vel lanceolato cuneiformibus, caule humiliore infirmiore, ramis magis diffusis.—*Justicia procumbens*, n. 2441 c β. Wall. l. c. *Justicia procumbens* var. β. Herb. Hamilt. Wall. l. c.

Locus natalis non notatus est.

Differt a reliquis glaucescens et glabritie, spicis basi foliosis, floris partibus obtusis patulis apice tuberculis setuligeris exasperatis margineque serrulato-ciliolatis. Herba annua, palmaris—pedalis, caule tetragono, ramis divaricatis elongatis. Folia $1\frac{1}{2}$ —1 poll. longa, brevipetiolata. Corolla 2-linearis, glabra, pallida, labii inferioris maculis purpureis.

9. *Rostellaria quinquangularis*: caule erecto procumbenteve foliisque lineari-lanceolatis acutis lanceolatisque elongatis ad tactum scabris, calyce, bracteolis bracteisque sub anthesi æqualibus lanceolatis obtusis margine angustè membranaceis lævibus margineve scabris, antheris glabris, labio subtus in medio scabro:

α major, caule foliisque elongatis, his acutis, bracteis calycibusque patulis, sub anthesi margine scabris.—*Justicia quinquangularis* Kön. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. t. I. p. 134. R. et Sch. S. V. Mant. t. I. p. 136. Willd. Sp. Pl. ed. 2. t. I. p. 393. Spr. S. V. t. I. p. 81. n. 60. Wall. Cat. n. 2443 c, e, f.

β minor, foliis obtusis, bracteis calycibusque adpressis margine lævibus.—*Justicia diffusa* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2443 d. *Justicia quinquangularis* Wall. Cat. l. c.

Ad margines oryzetorum agri Samulcottensis (Roxburgh).—Var. α in ripa Gangetis fluminis ad Rajmahl a. 1820 (Wallich); in Napalia inferiore, a. 1820 (idem); in Sillet (F.D.).—Var. β in Nimtabad legit cl. Hamilton.

Caulis aliquot pedum; in β semipedales. Folia $2\frac{1}{2}$ —3 poll. longa, 2 p. lata. Spicæ terminales plerumque ternæ, juniores $\frac{3}{4}$, deinde 6 (—8) poll. longæ, ob bracteas calycesque patulos quasi squarrosæ. Corolla $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lin. longa, alba, labio inferiore roseo. Capsula $2\frac{1}{2}$ lin. longa, oblonga, quadrangularis. Caulis supernè et rami hexagoni, lateribus 4 planis angulo obtuso conjunctis, duobus concavis, ideòque, ubi duo planiorum confluent, ad speciem pentagoni.

10. *Rostellaria Vahlî*: caule procumbente foliisque lineari-lanceolatis elongatis ad tactum scabris, calyce bracteolisque æqualibus oblongo-lanceolatis bracteisque paullo longioribus ovato-oblongis cuspidatis margine latè membranaceis, apice scabriusculis ciliolatisque, antheris apice labio subtus barbatis.—*Justicia Vahlî* Roth Nov. Pl. Sp. p. 14. n. 3. (excl. var. β .) Spr. S. V. I. p. 81. n. 63. *Justicia Vahlîana* R. et Sch. Mant. I. p. 138. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 393. *Justicia diffusa* Vahl En. I. p. 141. excl. synonym. Willd. Poir. Enc. Méth. Suppl. II. p. 100. n. 47. (excl. syn. Willd.) *Justicia procumbens* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2443 g. *Justicia quinqueangularis* Wall. Cat. I. c. et Herb. Russell. Wall. Cat. n. 2443 a. fol. 1.

β . foliis linearibus, caule magis diffuso.—*Justicia graminea* et *juncea* Kön., Herb. Russell. fol. 2 et 3. Wall. Cat. n. 2443 a ex parte. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. I. p. 134. (Adnot. ad *J. quinqueangularem*).

Vidi exemplum Herb. Heyn. in Coll. Wallichiana.—Nomine *Justiciæ alatæ* Vahl. in schedula addito eandem sibi ab Heyneo missam esse cl. Rothius refert I. c.

Ad *Rostellariam quinqueangularem* relata se habet ut *R. mollissima* ad *R. procumbentem*.—Folia 3—4 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ —3 lin. lata, haud lineolata. Spicæ, ab initio pollicares ex oblongo cylindricæ, cum temporis progressu ad 5—6 pollices assurgunt angustæ cylindricæ. Corolla 3 lin. longa, labio purpureo. Capsula 3 lin. longa, oblonga.

XXXIX. HEMICHORISTE*.

Justiciæ sp., Heyne, Wight.

Calyx quinquepartitus, æqualis. Corolla ringens, labio superiore integro, inferiore trifido. Stamina quatuor didynama, versus basin tubi inserta; antheræ longiorum bilocellatæ, locellis connectivo dilatato discretis obliquè divergentibus basi calcaratis; breviorum seu interiorum unilocellatæ basi calcaratæ, vel rudimentariæ. Stigma obtusum bifidum, lamellis arcuè contiguas. Ovarium superiora versus quadriovulatum. Fructus. . . —Inflorescentia: thyrsus elongatus subverticillatus, e cymis oppositis. Bracteæ et bracteolæ latiusculæ, sed non tegentes.

Adnot. Genus hoc APHELANDRAM inter Acanthaceas orientales supplet.

Hemichoriste montana.—*Justicia montana* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2471 a. *Justicia longifolia* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2437.

Locus natalis non adscriptus est. †.

Herba erecta stricta, aliquot pedes alta, glabra, caule fistuloso teragono, foliis oblongis integerrimis glaberrimis latè viridibus penninerviis. Inflorescentia terminalis, $\frac{1}{2}$ —1 pedem longa, simplex aut ramosa; flores in pedicellis 3—1 lin. longis cymosi 3—5—7ni. Corolla pollice longior, speciosa, pubescens, coccinea(?).

XL. GRAPTOPHYLLUM†.

Justiciæ sp., Linn.

Calyx quinquepartitus, æqualis. Corolla ringens, labio superiore recto fornicato margine reflexo, inferiore trifido. Stamina duo. Antheræ bilocellatæ, incurvæ, sagittatæ, muticæ, locellis parallelis æqualibus. Capsula rostrata, juxta basin bilocularis tetrasperma. Semina retinaculis suffulta.—Inflorescentia: racemus terminalis e racemis axillaribus constructus. Bracteæ et bracteolæ parvæ ad basin pedunculorum.

Graptophyllum hortense.—*Justicia picta* Linn. Sp. Pl. 21. R. et Sch. S. V. I. p. 149. Mant. I. p. 133. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 380. Lam. Enc. Méth. I. p. 627. (E Carmantine) n. 6. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. I. p. 118. Blume Bydr. p. 784. Wall. Cat. n. 2438 a—f. Wight Herb. propr.—Icon.: Bot. Mag. n. 1870. Bot. Reg. 1227. *Tjude Marum* Rheede H. Mal. VI. t. 60. *folium bracteatum* Rumph. Herb. Amb. IV. p. 73. t. 30. *Antolang* Raj. Suppl. p. 73. n. 7.

* *ἡμιχωριστή* *semidivisa*, scil. cui antheræ binæ bilocellatæ sunt, binæ unilocellatæ, locellis quasi in duo filamenta *distributis*.—Femininam terminationem, minùs fortè grammaticis probabilem, euphoniæ causâ elegi.

† Nomen a foliis pictis deductum est.

Crescit vulgaris in Indiæ orientalis hortis, ornamenti gratiâ culta, multisque ludit variationibus.—In Patna legit cl. Hamilton. Vidi exempl. H. bot. Calc., Herb. Madr. et Herb. Wight.—E Java insula, Blume.

Est fruticosa, foliis oblongis ovatisve cuspidatis glabris pictis, racemo terminali brevi ovato, bracteis parvis, tubo corollæ sursùm ampliato compresso, laciniis margine revolutis intus glandulosis. Corolla latè purpurea.

XLI. BELOPERONE*.

Justiciæ spp., Jacq., Link.

Calyx profundè quinquefidus, laciniis æqualibus latis vel latiusculis, tubo angusto. Corolla ringens, tubo labioque superiore concavo conicis rectis, inferiore labio trifido æquali. Stamina duo, tubo infra medium inserta. Antheræ bilocellatæ, locellis muticis vel basi calcaratis in connectivo simisagittato-ovali obliquè distantibus altero altiore, in quibusdam, connectivo magis contracto, subcontiguas altero post alterum obliquè sitis. Stigma subulatum. Capsula a basi ad medium compresso-unguiculata, asperma, apice tetrasperma. Semina colorata.—Inflorescentia: spicæ axillares terminalesque, breves, secundæ. Flores alterni, bracteis bracteolisque æqualibus longis angustis. Corollæ speciosæ, coccineæ.

1. *Beloperone Amherstiae*: spicis axillaribus, bracteis linearibus, calycis laciniis oblongis, antheris muticis, foliis ovato-oblongis acuminatis repandis glabris.

Ex horto illustrissimæ Amherstiae, a Bollakio allata. Vix Indiæ orientali indigena.

Fruticulus 4—5 pedes altus. Folia 4—6 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ —2. p. lata, membranaceis arcubus latis repandis. Spicæ folio multoties breviores. Corolla pubescens, $1\frac{1}{2}$ -pollicaris, coccinea. Capsula $\frac{1}{2}$ -pollicaris, fusca, nitida. Retinacula obtusa, angusta, cochleariformia. Semina discoidea, rubra.

Addimus congenere Brasilicas:

Beloperone oblongata: spicis axillaribus, bracteis bracteolis foliisque lanceolatis, antheris basi calcaratis.—*Justicia oblongata* Link et Otto Icon. Plant. Select. p. 115. t. 54. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 381.

Patria Brasilia: in sepibus ad Lagoa dos Frayles, Augusto.—Ad fontem Corcovado rivuli, Junio mense a. 1823. (Beyrich.)—Vidi in Herb. Beyrichii, et viv. cult.

Beloperone plumbaginifolia: spicis terminalibus trifidis, bracteis linearibus, antheris basi calcaratis, foliis ovato-oblongis flaccidis.—*Justicia plumbaginifolia* Jacq. Ecl. p. 20. t. 12. R. et Sch. S. V. I. p. 160. Spr. S. V. I. p. 80. n. 50. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 389.

In sylvis antiquis prope St. Annam, Dec. 1822. (Beyrich.)

Caulis erectus 1—2-pedalis, fruticosus; folia longè petiolata, pendula, mollia. Spicæ pollicares. Corolla semipollicaris, angusta, subpubescens, purpurascens. Capsula hirta, semipollicaris, a basi ad medium compresso-unguiculata asperma.—RUNGLÆ vel PERISTROPHILÆ quoad antheras est consimilis hæc species, locellis ferè in unam lineam dispositis.

XLII. ADHATODA Herm.

Justiciæ spp., Linn., Vahl, Roxb., Wall.

Calyx regularis, quinquepartitus, bracteis magnis tectus. Bracteolæ minores, vel subæquales. Corolla bilabiata, labio superiore fornicato, tubo brevi. Stamina duo, infra fauces inserta. Connectivum rhombo-lanceolatum obliquum; antherarum locelli alter super alterum obliquè positi, valvulis semiovatis, inferior sæpè calcaratus. Capsula infernè sterilis parum angustata, supernè tetrasperma.—Inflorescentia spicata. Flores solitarii. Bracteæ speciosæ, persistentes, calycem valvatim tegentes.

1. *Adhatoda argyrostachya*: spicis axillaribus oppositis tetragonis villosis, bracteis generalibus ovatis obtusiusculis basi albidis apice reticulatis, propriis oblongo-lanceolatis acuminatis membranaceis calyce vix longioribus, antherarum locello infero calcarato, foliis latè

* Nomen a *βελος* *telum*, *sagitta*, et *περονή* *fibula*, *sura*, propter *connectivum sagittatum*.

ovato-ellipticis utrinque acuminatis suprâ pilis inspersis non lineolatis.—*Justicia argyrostachya* Wall. MSS. Ej. Cat. n. 7172.

In montibus Promæ a. 1826.

Herba speciosa, erecta. Folia cum petiolis 7—8 poll. longa, 3—3½ p. lata. Spicæ solitariae, digitales et paullo longiores, oppositæ. Bracteæ quadrifariæ, imbricatæ, villosæ et ciliatæ. Corolla vix 6 lin. longa, ochroleuca, labio inferiore purpurâ lineato. Capsula vix 4 lin. longa, superius depresso-tetragona.

Adnot. *Justicia polystachya* Vahl, jam filamentis bifurcis ab hac abludens, etiam foliis discrepat brevipetiolatis suprâ glabris, totoque habitu.

2. *Adhatoda Betonica*: spicâ terminali secundâ, bracteis generalibus partialibusque ovato-ellipticis ciliatis venoso-reticulatis, antherarum locello infero calcarato, foliis ovatis utrinque acutis suprâ lineolatis subpubescentibus repandis dentatisve.—*Justicia Betonica* Linn. Fl. Zeyl. p. 18. Sp. Pl. I. p. 24. Vahl En. I. p. 156. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 367. R. et Schult. S. V. I. p. 160. Mant. I. p. 142. Spr. S. V. I. p. 78. n. 5. Lam. Enc. Méth. I. p. 626. n. 4. (sub *Carmentine*) Ill. Gen. n. 104. Poir. Enc. Méth. Suppl. II. p. 109. n. 107. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. I. p. 129. Burm. Fl. Ind. p. 8. Wall. Cat. n. 2433 a ex parte, b—h. (Herb. Hamilt.) Wight Herb. propr. n. 79.—*Justicia Pseudo-Betonica* Roth Nov. Pl. Sp. p. 17. R. et Sch. S. V. I. p. 160. Mant. I. p. 142. Spr. S. V. I. p. 80. n. 51. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 389. *Justicia ochroleuca* Blume Bydr. p. 786.—*Betonica Hormini sativi coma*, *Amaranthi foliis*, Burm. Thes. Zeyl. p. 47. *Betonica frutescens* Bont. Jav. p. 146. *Bem-curim* Rheed. H. Mal. II. p. 33. t. 21.

β. foliis inæqualiter dentatis, bracteis candidis laxius reticulatis.—*Justicia Betonica* Wall. Cat. n. 2433 b et d.

Crescit in Coromandel; floret maximè tempore sicco; culta autem omni anni tempore (Roxburgh).—In Prome, a. 1826.—In sepibus et nemorosis frequens (Wight). In collibus Monghir d. 30 Aprilis a. 1811 (Hamilton).—Vidi exempla Herbb. Heyn. Madrasp., Wight.—Var. β in Horto bot. Calcuttensi colitur. Vidi etiam in Herb. Roxburgh.

Justicia Pseudo-Betonica Rothii est ipsissima *J. Betonica* Linn. et scriptorum Floræ Indiæ Orientalis. Igitur *J. Betonica* Roth Nov. Pl. Sp. p. 17. n. 5. non solum diversa, sed, cum monanthera i. e. locellis antheræ parallelis instructa declaretur, alius etiam generis existimanda. Exempla cæterum Herb. Heyneani illius nominis, mihi visa, nostræ sunt speciei, et cl. Rothius nulla nisi Heyneana specimina habuit, cum *Justiciam Pseudo-Betonicam* describeret.

Adnot. Sub n. 2433 a. Cat. Wall. hæc ac sequens junctæ sunt species, ab Hamiltonio in schedis jam distinctæ.

3. *Adhatoda ramosissima*: spicis axillaribus terminalibusque secundis, bracteis bracteolisque ovato-lanceolatis acuminatis glabris albis venoso-trinerviis, reticulatisque, locello infero calcarato, foliis latè ovatis acumine obtuso glabris suprâ obsolete lineolatis.—*Justicia ramosissima* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. I. p. 130. R. et Sch. S. V. Mant. I. p. 142. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 389. Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2433 a. *Justicia Betonica* n. 2433 a ex parte.

E Coromandel. Floret in H. b. Calc. tempore frigido (Roxb.). Vidi exempla ex H. b. Calc. et ex Herb. Hamilt. (plantam cultam eodem ex horto).

Descriptio Roxburghiana elegantissima.—Affinis species *Adhatoda Betonica*, sed diversa videtur. Caulis subnullus, rami diffusi. Folia 3—4 poll. cum petiolo longa, 1½—2 p. lata. Spicæ 2—3-pollicares, recurvæ, pedunculo pollicari. Corolla 4 lin. longa, sordidè alba. Capsula ½-pollicaris, pubescens, ovalis.—An *Adhatoda Betonica* varietas, culturâ orta?

4. *Adhatoda nilgherrensis*: spicâ terminali tetragonâ, bracteis generalibus terminalibusque ovato-acuminatis venoso-trinerviis glabris, antherarum locello infero calcarato, foliis lanceolatis sessilibus glabris lævibus.—*Justicia nilgherrensis* Wall. Cat. n. 2435 a, b. *Justicia pectinata* Wight Herb. propr. n. 47.

In inundatis ad Trevacore provinciæ Tanjore, Wight (nomine *J. pectinata*). In montibus Nilgherry dictis, cl. Noton. Wallich l. c.

Caulis ramosus fruticosus. Folia ferè sessilia. Spicæ ferè *Adha-*

toda Betonica, 1—3 poll. longæ, bracteis speciosis albidis. Corolla bracteas parum superans, intus et extus pubescens, albida, purpureo-striata. Capsula ferè ¾ pollicis longa, fusca, tomentoso-sericea. Retinacula crassa, uncinata.

5. *Adhatoda trinervia*: suffruticosa, caule procumbente, spicis terminalibus secundis, bracteis bracteolisque æqualibus oblongo-lanceolatis acuminatis venoso-reticulatis, antherarum locello infero calcarato, foliis lanceolatis ovalibusve obtusis sessilibus glabris.

α. foliis lanceolatis plerumque integerrimis.—*Justicia trinervia* Vahl En. I. p. 156. *Dicliptera trinervia* Juss. Ann. du Mus. IX. p. 169. R. et Sch. S. V. I. p. 171. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 428. Wall. Cat. n. 2446 a ex parte. *Carmentine à trois nervure* Poir. Enc. Méth. Suppl. II. p. 109. n. 108.

β. foliis ovalibus vel oblongis obtusis subcrenatis.—*Justicia trinervia* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2446 a (pars altera), et ? b.

Crescit in India orientali (Vahl). Vidi exempla utriusque varietatis in Herbb. Heyn. et Wight., loco speciatim non adnotato.

Intermedia quasi inter *Adhatodam nilgherrensem* et *Adh. arenariam*, differt ab illa staturâ minore, foliis, bracteis, quæ angustiores neque tam evidenter venoso-pictæ; ab hac differt foliis nunquam emarginatis, bracteis acuminatis bracteolisque majoribus apicem versus obsolete venoso-trinerviis, nec totis herbaceis, tum corollæ labio superiore immaculato.

6. *Adhatoda arenaria*: suffruticosa, caule procumbente diffuso, spicis terminalibus secundis, bracteis bracteolisque oblongis herbaceis, locello infero calcarato, foliis linearibus obtusis emarginatis glabris sessilibus.—*Justicia* spec. Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2446 c. *Justicia trinervia* Wall. Cat. I. c. *Justicia* . . . n. 48. Herb. Wight.

Crescit in arenosis humidis Vellingany, Negapatam, Jangore. (Wight.)

Inter congeneres benè distincta, Helianthemi similitudine. Radix validissima, crassè fibrosa. Caules circiter palmares. Folia unguicularia, 1½ lin. lata, lineari-cuneiformia, carnosula. Spica pollicaris. Corolla 4 lin. longa, extus pubescens, albida, maculâ purpurâ trifidâ ad staminum insertionem. Capsula clavata, crassa, pubescens. Retinacula oblonga, lamelliformia.

Ab *Adhatoda trinervia* differt foliis retusis, bracteis bracteolisque minoribus herbaceis minus acuminatis.

7. *Adhatoda Vasica*: spicis axillaribus oppositis ovatis longè pedunculatis, bracteis herbaceis glabris ovatis, bracteolis ellipticis minoribus, locellis obliquè parallelis, infero basi mucronato, foliis elliptico-oblongis utrinque attenuatis glabris suprâ minutè papillatis.—*Justicia Adhatoda* Linn. Fl. Zeyl. p. 16. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 385. R. et Sch. S. V. I. p. 159. Mant. I. p. 141. Burm. Fl. Ind. p. 7. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. I. p. 127. Blume Bydr. p. 785. Wall. Cat. n. 2434 a—k. Wight Herb. propr. n. 78.—*Carmentine en arbre* Lam. Enc. Méth. I. p. 626. n. 1. Ill. Gen. n. 98.—*Adhatoda Zeylanensium* Herm. H. Lugdb. p. 642 c. ic. in 643. Pluken. Almag. p. 9. t. 173. f. 3. Burm. Thes. Zeyl. p. 6.—Icon.: Bot. Mag. t. 861.

Crescit vulgatior in omnibus Indiæ partibus, floret tempore temperato (Roxb.). In Napalia, a. 1821, legit Wallichius; in Sillet F. D.; in Rungpur Hamilton; in Sirmore Gerard; in Segæen d. 21 Oct. a. 1826, et ad Nedaun ripæ fl. Attran, 1827. Ad sepes extruendas in promontorio Jangore culta (Wight).—Circa Lingua Jattie provinciæ Cheribon in sepibus vivis, floret omni ferè tempore (Blume). In Zeylona et Java, undè sæpius missa, in hortis vulgaris (Burmam). H. b. Calc.—Vidi etiam exempla Herbb. Madrasp. et Wight.

Genicula, supra folia tumentia, pedunculos proferunt supraaxillares. Flos speciosus; corolla pallida, purpurâ lineata et maculis ferrugineis inspersa.

XLIII. GENDARUSSA Rumph.

Justicia spp., Linn., Roxb., Wall.

Calyx regularis, quinquepartitus, basi bracteis parvis instructus. Corolla bilabiata, labio superiore fornicato, tubo brevi. Stamina duo, infra fauces inserta. Connectivum rhombo-lanceolatum, ob-

liquum; antherarum locelli alter super alterum obliquè positi valvulis semiovatis, inferiore calcarato. Capsula infernè sterilis parùm angustata, supernè tetrasperma.—Inflorescentia spicata vel verticillata. Bracteae parvae, vel, si majores, deciduae, (vel bracteae et bracteolae subaequales, calyce longiores: in specc. Americanis). Flores oppositi.

a. Spicato-thyrsoideae, bracteis bracteolisque conformibus.

1. *Gendarussa vulgaris*: fruticosa, spicis terminalibus subverticillifloris basi foliosis, bracteis parvis, foliis lanceolatis glabris.—*Justicia Gendarussa* Linn. Suppl. p. 85. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 387. R. et Sch. S. V. 1. p. 152. Burm. Fl. Ind. p. 10. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 129. Wall. Cat. n. 2442 a—k. Wight Herb. n. 74. *Carmantine saliciforme* Lam. Enc. Méth. 1. p. 627. n. 7. *Justicia Gandarussa* Schult. Mant. 1. p. 135. Blume Bydr. p. 785. *Gendarussa sofa* Rumph. Herb. Amb. iv. p. 70. t. 28 et 29. *Vada Kodi* Rheede H. Mal. ix. p. 79. t. 42. *Ranunculus galeatus, salicis glabro folio, bisnagaricus; floribus aurantiis*. Pluk. Alm. p. 316. Amalth. t. 55. f. 3. *Adhatoda maderaspatensis, hydropiperis folio*, Petiv. in Act. Angl. n. 244. p. 319.—Icon: Jacq. Ecl. t. 11.

β *Dohona*, foliis apicem versus repando-crenatis.—*Justicia Dohona* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2442 f.

Indigena in vallibus provinciae Maduræ (Wight Herb.). Rangoon et Taong Dong (Wallich, 1826.). In montibus Sillet (a. 1829, Guil. Gomez). Patna (d. 25 Mart. 1812, Hamilton).—“Frutex elegans, quem nunquam sponte crescentem vidi. Frequens autem occurrit in hortis, traducibus propagulisque facillè propagandus. Floret tempore pluvio. In insulis Malaicis sylvestrem esse narrant.” Roxburgh.—“Crescit in sepibus vivis, sed fortassè ex insulis Philippinis introducta; floret per totum annum.” Blume.—Var. β *Dhupari* d. 7 Aprilis a. 1808, et Nageswari, legit cl. Hamilton.—In caldariis Europæis vulgaris stirps. Vidi exempla spont. et culta Hort. Calc. et Europæorum.—Corolla miniato-purpurea.

2. *Gendarussa vasculosa*: fruticulosa, caule infernè tereti repente apice adscendente, spicis terminalibus compositis ramis secundis, floribus oppositis, bracteis bracteolisque calyce paullò brevioribus ovato-lanceolatis, antheris calcaratis, foliis oblongo-ellipticis utrinque attenuatis suprâ lineolatis.—*Justicia vasculosa* Wall. Cat. n. 2469 a, b. *Ruellia rivinaefolia* Wall. Cat. n. 2413 (exempla flore imperfectiore).

In montibus provinciae Sillet legit F. D. Vidi etiam exempla culta ex H. b. Calc.

Affinis est *Gendarussa bifaria*, sed longè diversa spicis terminalibus compositis, calycibus multò minoribus campanulatis, foliis angustioribus.—Fruticulus *Rivinae levis* habitu, caule glabro (in H. Calc. hirtulo), pedali, bipedali. Folia 3—3½ poll. longa, ferè 1 poll. lata, longè petiolata. Spicae 1—1½ poll. longa, pubescenti-scabra. Corolla 4—5 lin. longa, pubescens, alba, maculis sanguineis, venulis labii superioris purpureis.

3. *Gendarussa bifaria*: fruticosa, caule infernè tereti supernè bifariam hirsuto, racemulis axillaribus spiciformibus scabris, floribus solitariis oppositis, bracteis generalibus partialibusque lineari-subulatis calyce brevioribus, foliis ellipticis utrinque acuminatis glabris lineolatis repando-denticulatis.—Wall. Cat. n. 7173.

In rupibus prope Pingee, ad ripam Irawaddi, a. 1826. Vidi exemplum unum cum fructu, absque floribus.

Folia 4½—7 poll. longa, in petiolo 1—1½-pollicari, 1¼—3½ poll. lata. Racemulus axillaris, 2—2½ poll. longus. Capsula ferè pollicaris, glabra, structuræ generis.

4. *Gendarussa Wynaadensis*: fruticosa, caule tereti lævissimo lineato, spicis axillaribus patentibus nutantibus basi diphyllis glanduloso-pubescentibus, floribus solitariis oppositis, bracteis ovatis deciduis bracteolisque lineari-subulatis calyce brevioribus, antheris basi calcaratis, foliis oblongis utrinque attenuatis suprâ substrigosis, inferioribus crenato-dentatis.—*Justicia Wynaadensis* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2474.—et Herb. Wight ex parte. Wall. Cat. n. 2496 c. *Justicia lineata* Wall. Cat. n. 2486 c.

Vidi exempla Herb. Heyneani in Herbb. Wallichiano et Wightiano.

Multis convenit cum præcedente, satis tamen distincta videtur.—

Folia 4—5 poll. longa, 1½ poll. lata, petiolo brevi. Spicae 1—2 poll. longae. Corolla 4 lin. longa, pubescens, purpureo-venosa, quasi angustè campanulata.

5. *Gendarussa decussata*: fruticosa, caule tetragono pubescenti-hirto decussatim ramoso, spicis terminalibus elongatis interruptis densè pubescentibus, floribus glomerulato-verticillatis, bracteis parvis spathulatis, bracteolis lineari-lanceolatis, corollae ringentis labio inferiore convexo, antherarum locello utroque calcarato, foliis ovatis in petiolum attenuatis glabriusculis suprâ lineolatis.—*Justicia decussata* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 128. R. et Sch. S. V. Mant. 1. p. 141. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 402. Wall. Cat. n. 2476 a—d.

Spontè crescit in regione supra Rangoon sita et inde in H. b. Calcuttensem introducta est, ubi Februario et Martio mensibus floret (Roxb.). E Promè 1826 (Wall.). Ad Amherst et in ripa Attran fluvii, d. 15 Feb. 1827. Vidi etiam exempla ex Horto b. Calcuttensi.

Similis *Leptostachya virgata*, sed differt, præter generis notas: caule ramisque distinctè, licet obtusè, tetragonis, rhachibus spicarum densiùs molliterque villosulis, petiolo brevi, nec longo etc., bracteis semper latoribus. Calyces et bracteolae densè pubescentes. Corolla carnea, pubescens, dimidiò major, quàm in illa.

b. Spicatae, bracteis foliaceis majoribus, demùm deciduis.

6. *Gendarussa ventricosa*: fruticosa, articulata, spicis in caule ramisque terminalibus subverticillifloris, bracteis universalibus decussantibus ovalibus orbiculatisve acutis ciliatis, propriis subulatis parvis, labio superiore plano, antherarum locello inferiore calcarato, foliis oblongis glabris.

α. bracteis ellipticis, foliis oblongis.—*Justicia fragilis* Wall. MSS. Ejusd. Cat. n. 7174.

β. bracteis orbicularibus, foliis cuneiformibus.—*Justicia ventricosa* Wall. Pl. As. Rar. 1. p. 80. t. 93. Hook. Bot. Mag. n. 2766. Spr. Fil. Suppl. p. 1. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 366, (inter species locellis parallelis)? Wall. Cat. n. 2436 a—c.

Crescit in montibus Sillet (Wallich). In Amherst, lecta cum floribus d. 3 Feb. 1827.—Var. β in ripa fluminis Attran orae Martabanæ; Kogun, (?) idem d. 11 Mart. 1827.—In Hort. bot. Calc. e China introducta a. 1820 a J. Reeves. Floret mensibus Decembre et Februario. (Wallich.)

Frutex staturæ *Gendarussa vulgaris*, caule tereti, foliis 4—5 poll. longis, 1½ poll. latis, petiolo brevi. Spicae 2—3 poll. longae, tetragonae, basi bifoliatae. Corolla 4—5 lin. longa, pubescens, albida vel luteola, purpureo-reticulata.—Fructus deest.

7. *Gendarussa Orixensis*: herbacea, spicis terminalibus axillaribusque subsecundis, bracteis orbiculato-spathulatis ciliatis, superioribus sterilibus, bracteolis oppositis lineari-subulatis, antherarum locello inferiore calcarato, foliis ovatis densè lineolatis glabriusculis, caule pubescenti-scabro.—*Justicia orixensis* Kön. MS. in Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 133. n. 26. R. et Sch. S. V. Mant. 1. p. 145. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 399. Wall. Cat. n. 2424 d.—Herb. Russell. Wall. l. c. a. Wight. Herb. n. 97.—*Justicia tranquebariensis* Roxb. Fl. Ind. l. c. p. 131. n. 23 (excl. synonym. Linn.) R. et Sch. Mant. 1. p. 144. (nec verò S. Veg. quæ vera *J. tranquebariensis* Linn.) Wall. Cat. n. 2424 a ex parte; d: Wight Herb. n. 56. (*J. glabra*).

β *glauca*, caule foliisque sæpè densiùs puberulis.—*Justicia glauca* Rottl. Willd. in Act. n. Scr. Ber. iv. p. 219. R. et Sch. S. Veg. 1. p. 165. Spr. S. V. 1. p. 83. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 405. Herb. Madr. et Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2424 b, c. *Justicia tranquebariensis* Wall. Cat. n. 2424 b (ex parte), c.

γ *axillaris*, floribus plerisque axillaribus, calycis laciniis bracteolisque majoribus, caule foliisque glabris.—*Justicia*. Hb. Wight. propr. n. 56. (cum var. α).

Vulgaris inter virgulta, solo sicco et sterili orae Coromandelianæ; floret tempore pluvio frigidoque. (Roxb.) Solo sicco glareoso locis elatioribus in vicinia Samulcotæ urbis (Wight). In aridis glareosis (idem); in montibus Vendaloor: Wight (Wall. l. c.).—Var. β vidi in Herbb. Madrasp. et Heyn.; var. γ in Hb. Wight.

Folia pollicaria, (Origani) petiolo semipollicari. Flores subsessiles in axillis foliorum inferiorum, alterni, ramulo axillæ alterius

opposito, in summitate diminutis foliis spicæ similitudo comparatur.—Semina muricata.

Adnot. *Justicia orixensis* Roxb., ad exemplum Kœnigianum inducta a b. Roxburghio, eadem omnino est planta, ac *J. tranquebariensis* Fl. Ind. Differt autem hæc a *J. tranquebariensi* Linn. foliis ovatis, nec obovatis, alia ut taceam. Communes sunt utrique spicæ tetragonæ unilaterales, laxiusculæ, scil. bractearum superiorum seriebus binis sterilibus.—Flores circiter 3 lin. longi in nostra, e luteo pallidissimo rubroque mixti (Roxb.).—In var. β bracteæ quandoque acutiusculæ, vel mucronato-cuspidatæ.—Var. γ , habitu et inflorescentiâ quidem distincta, multis gravissimisque notis connectitur cæteris.

8. *Gendarussa Tranquebariensis*: fruticosa, canescenti-pubescent, floribus axillaribus solitariis in spicam terminalem adscendentibus, bracteis orbiculatis retusis, bracteolis calycem æquantibus linearibus, locellis antherarum inferioribus calcaratis, foliis subrotundis parvis.—*Justicia tranquebariensis* Linn. Suppl. p. 85. Vahl Symb. II. p. 17. En. I. p. 163. R. et Sch. S. V. I. p. 165. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 405. Spr. S. V. I. p. 144. Wall. Cat. n. 2424 a ex parte, b ex parte, d ex parte, et 2462.—Wight Herb. propr. n. 58.—*Justicia parvifolia* Lam. Enc. Méth. I. p. 627. n. 10. Poir. Enc. Méth. Suppl. II. p. 113. n. 125.

Frequens in aridis nemorosis provinciæ Madras, etc. (Wight l. c.)—In Tranquebaria (Linn.).

Præcedenti similis quidem, minimè verò commutanda. Differt radice crassâ, lignosâ, tortâ; caule ad basin ramosissimo lignoso intricato trichotomo, cortice albo glabriusculo; ramis elongatis, alternatim ramulosis mollissimè incano-puberulis; foliis minoribus, articulis ramorum principalium multò brevioribus, ad summum pollicaribus sæpius 3—4 linearum diametro, subrotundis; floribus jam ab inferiore caulis parte verè axillaribus sessilibus ramulo vel ramuli gemmule oppositis, denique in summitate ramulorum contractis sensim sensimque articulis foliisque floralibus ex subrotundis obtusisque retusis factis, spicam construentibus, minimè autem derepente in spicam abeuntibus e paucis inferis nullisve omnino axillaribus.—Corolla lutea, purpureo-punctata et lineata.—Corollæ et capsulæ structura eadem in utraque specie.

Adnot. *Justicia Orixensis* Herb. Russell. est illa species, quam ipse *Orixensem* appello. *Justiciæ tranquebariensis* nomine inscripta duo in eodem hujus herbarii folio exstant specimina, quorum alterum valdè imperfectum et vix determinabile, fortassè *Gendarussa Orixensis* var. *glauca* est, alterum autem *Adenosma uliginosæ*.

c. Axillifloræ, verticillatæ vel floribus solitariis.

9. *Gendarussa Neesiana*: fruticosa, floribus axillaribus geminis subverticillatis, bracteâ utrinque parvâ spathulatâ, labio superiore angusto concavo, staminibus reflexis, locello antherarum infero calcarato, foliis lineari-lanceolatis glabris.—*Justicia Neesiana* Wall. Cat. n. 7175.

In montibus provinciæ Sillet legit Guil. Gomez, a. 1830.

Habitu accedit ad *Justiciam* (*Gendarussam*) *lithospermifoliam* Jacq. et confines.—Fruticulus elegans, $\frac{1}{2}$ —1 pedem altus, lignosus, erectus, infernè aphyllus, supernè densè foliosus, simplex vel ramosus, foliis $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ poll. longis, 2— $2\frac{1}{4}$ lin. latis, petiolo brevi. Bracteæ communis loco ipsum folium. Corolla 4 lin. longa, pubescens, lutea (?). Capsula $3\frac{1}{2}$ lin. longa, lanceolata, glabra, lutescens, tetragona, bisulca. Semina cordato-subrotunda, plana, tuberculata, brunnea.

10. *Gendarussa quadrifaria*: herbacea, floribus verticillatis, bracteis obcordato-spathulatis, antherarum locello infero calcarato, foliis oblongo-lanceolatis utrinque puberulis.—*Justicia quadrifaria* Wall. Cat. n. 2479 a.

β *culta*: foliis latioribus ovalibus suprâ glabris. Wall. l. c. n. 2479 b.

In montosis provinciæ Sillet legit F. D. Vidi spontaneam, et cultam (β) ex H. b. Calc.

Caulis pedalis et ultrâ, erectus, strictus, obtusè tetragonus. Folia decussata, erecta, $3\frac{1}{2}$ poll. longa. Flores 3ni (—5ni), sessiles. Calyx 3-linearis; corolla illo paullò longior, pubescens, pallida. Semina cordata.

11. *Gendarussa furcata*: fruticosa, floribus axillaribus solitariis

aggregatisve, terminalibus subternis, bracteolâ utrinque parvâ lineari-lanceolatâ, labio superiore bifido, inferiore lato convexo trilobo, locelli inferi calcare bifido cristatoque, foliis oblongis utrinque attenuatis pubescentibus.—*Justicia furcata* Jacq. H. Schœnbr. I. t. 3. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 406. (c. synonym.). *Justicia peruviana* Cavan. Icon. I. p. 17.

? β . foliis lanceolato-oblongis, calyce tripartito! (in flore unico quem vidi observato).—*Justicia peruviana* in Hort. bot. Calc. Wall. Cat. n. 7176.*

Ex Horto bot. Calc.

Exemplum nimis est imperfectum, quàm quo sententiæ fides conciliari possit. Differt a communi forma: foliis angustioribus, pubescentibus; calyce, in axilla solitario, tripartito, laciniis lanceolatis, nec quinquepartito; corollâ paullò minore.

Adnot. Ejusmodi formas, calyce longissimo, tripartito, laciniis binis bipartitis, vidi in Herb. Hænkeano; his flores omnes in apicibus ramulorum collecti. Capsula sursùm ventricosa, ovata, nec compressa. Has formas sub varietatis γ signo comprehendam.

XLIV. LEPTOSTACHYA†.

Justiciæ spp., Wall., Jacq., H. et K.

Calyx quinquepartitus, æqualis, bracteis bracteolisque parvis subulatis suffultus. Corolla ringens, tubo brevi, labio superiore latè fornicato, inferiore convexo trifido. Stamina duo, faucium inflatarum basi inserta. Antheræ bilocellatæ muticæ; locelli alter oblique super alterum positi, contigui, paralleli, emissio polline undulati. Stigma bifidum. Capsula basi compressa asperma, valvularum commissurâ planâ; apice depressa, tetrasperma. Dissepimentum adnatum. Semina muricata, retinaculis apice bifidis suffulta.—Inflorescentia: spicæ gracillimæ, e floribus distantibus oppositis glomerulatis vel solitariis parvis, superioribus in aliis secundis. Bracteæ bracteolæque conformes. Capsula ratione floris magna.

Adnot. Inter exoticas hujus loci sunt: *Justicia* (*Leptostachya*) *pectoralis* Jacq., *J. nitida* Jacq., et *J. polygonoides* H. et K.

1. *Leptostachya virgata*: foliis deltoideis suprâ lineolatis, spicis tomentoso-scabris.—*Justicia virgata* Wall. MSS. Ejusd. Cat. n. 7177.

Lecta in Taong Dong d. 26 Novembris a. 1826, florere incipiens.

Ramus adest teres, lignescens, nodoso-articulatus, infernè glaber. Folia inferiora 6—7 poll. longa, $3\frac{1}{2}$ poll. lata, acuta, glabra, petiolo ejusdem longitudinis, tetragono; summa duplò minora. Spica terminalis, $\frac{1}{2}$ -pedalis, gracilis, trichotoma ramisve alternis longis patulis. Flores sessiles plerumque terni. Calyx vix linearis. Corolla 3—4 lin. longa, pubescens, pallidè purpurea (?).

2. *Leptostachya Wallichii*: foliis oblongis suprâ punctulato-asperis, spicis glandulosis.—*Ruellia leptostachya* Wall. Cat. n. 2411.

Ex Herbario Wightiano.

Similis est *Gendarussæ virgatæ*, sed, præter generis notas, differt abundè foliorum formâ et floribus minoribus.—Caulis obsolete tetragonus, infernè glaber, lineolatus. Folia tenera, amœnè viridia, cum petiolo pollicari 8 poll. longa, 2 poll. lata, acuminata. Spica trichotoma, patula, $\frac{3}{4}$ —1 pedem longa, caulem terminat. Calyx vix 1 lin. longus. Corolla bilinearis, pubescens, viscidula, purpurascens. Capsula 8 lin. longa et longior, clavata, mucronata, densè pubescens. Semina orbiculata.

Addimus novam hujus generis speciem:

?*Leptostachya polita*: foliis oblongis utrinque attenuatis glabris, spicis axillaribus terminalibusque umbellatis dissitifloris, floribus alternis secundis, caule tetragono lævi.

Ad rivulos in Serra de Estrella. (Beyrich.)

Accedit *Leptostachyæ nitidæ*, quæ differt floribus racemosis, cum nostræ flores sunt spicati; tum distinctissima in nostra spicarum dispositio ex trichotomia umbellaris. Folia inferiora palmaria, nitidula, firma.

* Vix non aliena in India Orientali planta.—N. W.

† Α λεπτός tenuis, et σταχὺς spica.

XLV. GYMNSTACHYUM*.

Calyx quinquepartitus, laciniâ superiore brevior. Corolla bilabiata: labio superiore angustiore bidentato, inferiore trifido. Stamina duo, tubo infra medium inserta, inclusa; sterili rudimenta nulla. Antheræ bilocellatæ, locellis æqualibus parallelè contiguis basi mucronatis. Stigma bifidum, laciniis compressis. Fructus incognitus.—Inflorescentia: (in unica specie) racemus spiciformis, gracilis, subsecundus, e floribus distantibus brevissimè pedicellatis. Bracteæ exiguæ, subulatæ, suboppositæ; alterâ sterili paullo inferiore. Bracteolæ nullæ.—Habitus ERANTHEMI. Caulis humilis. Spica terminalis, bi-trifida, longa, sed pauciflora.

Gymnostachyum leptostachyum.—Wall. Cat. n. 7178.

Tavoy, d. 8 Septembris a. 1827, floribus nondum explicatis, legit Fr. Gomez. Vidi exempla duo.

Herbaceum est, caule semipedali basi radicante, subtetragono hirsuto. Folia oblonga, utrinque attenuata, costata, suprâ pilosa: inferiora 4—5 poll. longa, longè petiolata; obtusa sunt infima; superiora acuminata, minora, ramea 2—4. Spicæ duæ, terminales, 3—5 poll. longæ, filiformes, floribus solitariis distantibus subsecundis omninò sessilibus. Bracteæ sub singulo flore singulæ, subulatæ, pubescentes, calyce duplò breviores. Bracteolarum nulla vestigia vidi. Calyx glanduloso-pubescent, laciniis angustis. Corollæ alabastrum (in nostris) 4 lin. longum, calyce plùs duplò longius, clavatum, pubescenti-viscidum, purpurascens; limbus corollæ bilabiatus, labio inferiore superius amplexente. Antheræ basi bicalcaratæ sive recurvo-aristatæ, inclusæ. Ovarium oblongum; stylus longus; stigma bifidum (?).—Fructus latet.

(Subtrib. V.) Divis. 3. ERANTHEMA.

XLVI. ERANTHEMUM R. Br.

Justicia spec., Linn., Vahl, Willd., Roxb. cet. *Ruellia* spec., Vent.

Calyx quinquefidus, æqualis. Corolla hypocrateriformis, vel elongato-infundibuliformis, tubo longo gracili, limbo subæquali. Stamina: duo fertilia circa os tubi adnata, longè decurrentia; duo sterilia brevissima, filamentis longiorum basi connexa; in speciebus nonnullis anomalis hæc rudimenta omninò desunt. Antheræ exsertæ, bilocellatæ, muticæ, locellis parallelis contiguis, texturæ densioris. Capsula internè compressa, valvulis contiguis, asperma; superius bilocularis tetrasperma. Dissepimentum adnatum. Semina discoidea, retinaculis suffulta.—Inflorescentia: spica, bracteis communibus majoribus aut minoribus, bracteolis omnium parvis oppositis.

a. Grandibracteata.

1. *Eranthemum nervosum* R. Br.: caule quadrangulâ lateribus excavatis, foliis ovatis ellipticisve utrinque acuminatis subcrenatis integerrimisve lineolatis glabris, spicis axillaribus oppositis imbricatis, bracteis ellipticis longè cuspidatis venoso-reticulatis.—*Eranthemum nervosum* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. ed. N. ab E. i. p. 333. R. et Sch. S. V. i. p. 174. Mant. i. p. 151. Spr. S. V. i. p. 89. Link. En. H. Ber. i. p. 28. Wall. Cat. n. 2493 b, d, e, f, h, i, k. *Eranthemum pulchellum* Andr. Rep. t. 88. Willd. En. H. Ber. Suppl. p. 2. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. i. p. 111. Herb. Madr. Herb. Wight. *Justicia nervosa* Vahl En. i. p. 164. Poir. Enc. Méth. Suppl. i. p. 113. n. 129. Ait. H. Kew. i. p. 42. Bot. Mag. n. 1358. Bot. Cat. n. 146. *Justicia pulchella* Roxb. Pl. Corom. II. p. 41. t. 177. Ker. Rec. Pl. Repos. p. 41. Herb. Heyn. (Wall. Cat. n. 2493 i.) *Ruellia varians* Vent. Hort. Cels. t. 46. Willd. En. H. Ber. p. 657.

β *scabrum*: foliis minoribus crenatis, haud lineolatis, suprâ costisque scabris, spicis brevioribus.—*Eranthemum nervosum* Wall. Cat. n. 2493 g.

Crescit locis siccis umbrosis incultisque in variis Indiæ orientalis tractibus, florens tempore frigido summâque florum pulchritudine superbiens mense Februario. Roxburgh.—In Sillet. (F. D.—Wall. Cat. n. 2493 d.); in Napalia, a. 1820 (2493 e.); in Hurdwar, a. 1825. (2493 f.)—E. Madras, cultum (Herb. Wight.). Ex H. b. Calc. (Wall. n. 2493 b.)—Var. β e Srinagur, Rungpur (Wall. l. c.).

* Α γυμνος nudus, et σταχυς spica, propter spicas bracteis exiguis præditas ideòque primo aspectu quasi nudas, bracteolis autem omninò destitutas.

Species in hortis vulgatissima, corollis pulchrè cœruleis insignis.

Var. β, quæ fortassè propria species habenda, differt: caule ad angulos scabro; foliis ad summum 5 poll. longis, toto ambitu confertim undato-crenatis, costis approximatis subtus valdè prominentibus venulisque rugosis, iisque subtus pubescenti-scabris, suprâ minimè lineolatis sed setulis sparsis rigidis incumbens scabris; spicis brevioribus,—quæ quidem in nostro nimis imperfectæ, nondum floridæ.

2. *Eranthemum macrophyllum* Wall.: foliis elliptico-cuneiformibus acutis infra apicem dentatis margine scabris, spicis axillaribus basi infractâ bibracteatis, bracteis ellipticis mucronulatis reticulatis. *Eranthemum macrophyllum*? Wall. Cat. n. 7179.

In jugo Taong Dong, d. 26 Nov. a. 1826; et in montibus Promæ et rupibus ad Pengee in ripa Irawaddi fluminis.

Caulis herbaceus, quadrangularis, erectus, cum ramis pubescenti-scaber. Folia inferiora 1—1½ pedalia, 5—6 poll. lata, petiolo longo. Spicæ axillares s. potius in ramis axillaribus foliorum superiorum terminales, cum pedunculo s. ramo folium vix superantes, 2—3 pollicares. Bracteæ imbricatæ, nec admodum confertæ, decussatim oppositæ, unguiculares. Flores sessiles, solitarii. Calyx 2½ lin. longus. Corolla 1¼—1½ poll. longa, pubescens, coccinea, tubo longo.—Fructus deest.

3. *Eranthemum tetragonum* Wall.; caule fruticoso glabro spicisque axillaribus tetragonis, foliis ovato-oblongis acuminatis lineolatis glabris, bracteis imbricatis elliptico-oblongis hirtis corollæ laciniis subrotundo-ovatis.—*Eranthemum tetragonum* Wall. MSS. Ejusd. Cat. n. 7180.

In Troglâ ripæ Saluen fluminis, d. 12 Mart. a. 1827.

Frutex, foliis pollicaribus, 1¼ poll. latis brevipetiolatis repando-subcrenatis. Spicæ axillares et probabiliter etiam terminales, solitariae, circiter 2-pollicares. Bracteæ unguiculares, penninervi-venulosæ, hirtæ et glanduloso-pubescentes, ciliatæ. Calyces illis breviores. Corollæ vix pollicares, coccineæ (?). Capsula bracteam æquans longitudine. Semina compressa, orbiculata, læviuscula.

Adnot. Capsula hujus speciei STROBILANTHIS potius esse videtur, quàm ERANTHEMI, et inflorescentia quoque STROBILANTHEM indicat; sed corolla et staminum constructio ERANTHEMI nexum utriusque generis æquè ac terminos demonstrat.

4. *Eranthemum purpurascens*: caule quadriquetto foliisque latè ovatis acuminatis repando-crenatis glabris, superioribus obcordatis brevissimè petiolatis, spicis axillaribus oppositis longè pedunculatis imbricatis, bracteis ovato-rhombeis longissimè attenuatis ciliatis.—*Eranthemum montanum* Wall. Cat. n. 2492 e. *Justicia purpurascens* Herb. Hamilt. Wall. l. c.

β. spicis abbreviatis squarrosis, inferioribus longissimè pedunculatis.—Wight Herb. propr. n. 82.

In Monghir et Munihari, d. 9 Octobris a. 1811. (Hamilton.)—Var. β in montibus Dindygul et Courtallum. (Wight.)

Folia inferiora 5—7 poll. longa, 2¼—4 p. lata; superiora 4—2 p. longa, 2—1¼ p. lata, petiolo vix lineari; costata et venoso-reticulata omnia; ramulorum pollicaria, ovato-subrotunda, obtusa. Pedunculi axillares, aphylli, 1½—2 p. longi; in var. β autem 5—7 pollicares. Bracteæ laxè imbricatæ, in β squarroso-patulæ. Spicæ cæterum 1½—2 pollicares, (in β 1½ poll. longæ,) ex ovato-attenuatæ, supremæ ellipticæ, basi subcuneatæ. Bracteolæ calycis longitudine. Corolla pollicaris, pubescens, purpurea, tubo longo.

Adnot. Species est inter congeneres eximia, elegans, nitida atque tersa.

5. *Eranthemum strictum* Colebr.: caule suffruticoso foliisque elliptico-oblongis utrinque acuminatis subtus pubescenti-scabris, spicis in caule ramisque terminalibus elongatis, bracteis quadrifariis patulis oblongis ciliatis, antheris inclusis.—*Eranthemum strictum* Colebrooke, Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. i. p. 114. R. et Sch. S. V. Mant. i. p. 152. Willd. Sp. Pl. ed. 2. i. p. 448. Wall. Cat. n. 2494 b. *Eranthemum montanum* Wall. Cat. n. 2492 a ex parte. *Justicia montana* Herb. Heyn. (in Wall. Cat. n. 2492 a.)

In montibus, Sillet conterminis, unde a. 1813 in Hortum bot. Calcuttensem illatum, floret Januario, Februario et Martio men-

sibus. (Wallich.)—Vidi exemplum cultum ex H. b. Calc., et Herb. Heyn.

Spicis 1—1½ pedem longis, *Lythri Salicariae* ferè similitudine, bracteis oblongo-lanceolatis ciliatis, approximatis nec verò imbricatis, veluti foliaceis, benè distinctum est. Corolla pollice longior, saturatè cœrulea, tubo angusto incurvo pubescente longo.

6. *Eranthemum montanum* Roxb.: caule teretiusculo foliisque oblongis utrinque attenuatis repando-crenatis glabris, pedunculis terminalibus trichotomis spicisque pubescenti-viscidis, bracteis lanceolato-attenuatis ciliatis.

Stirps maximè variabilis. Variat

α. spicis laxioribus, bracteis distantibus, e basi oblongo-lanceolata longissimè attenuatis.—*Eranthemum montanum* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 110. R. et Sch. S. V. Mant. 1. p. 150. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 446. Wall. Cat. n. 2492 b. *Ruellia varians* Herb. Heyn. Wall. 1. c.

β *parabolicum*: spicis laxioribus, bracteis distantibus minoribus, inferioribus e basi elliptica in breve obtusumque acumen productis, foliorum quoque acumine obtusiore, inflorescentiâ villosâ et glandulosâ.—*Eranthemum montanum* Wall. Cat. n. 2492 a ex parte. Heyn. Herb. 1. c.

γ. spicis brevibus lanceolatis, bracteis imbricatis, e basi oblongo-lanceolata vel oblonga longè attenuatis, hirsutis et valdè glandulosis.—*Eranthemum montanum* Wall. Cat. n. 2492 d. *Eranthemum Wightianum* Wall. Cat. n. 2495 b. *Eranthemum* sp. Wight Herb. propr. n. 81. *Justicia pulchella* Herb. Wight. Wall. 1. c. *Justicia divaricata* Herb. Madr. Wall. n. 2492 d.

δ. spicis brevioribus, bracteis majoribus latioribus patulo-imbricatis oblongo-acuminatis ciliatis, glandulis magis dispersis, foliis brevioribus ellipticis caulisque angulis scabris.—*Eranthemum montanum* Wall. Cat. n. 2492 c. *Justicia montana* Röttl. Wall. 1. c.

Crescit in montibus tractuum *Circars* dictorum, floretque tempore frigido. (Roxb.)—Vidi exempla var. α ex Herb. Heyn.;—var. β in eodem Herb. cum *Eranthemum crenulatum* et *strictum* speciminibus mixtam;—var. γ in Herb. Wight. propr. et Wall., e montibus Dindygul et Courtallum, et in Herb. Madr.;—var. δ exempl. Röttler. in Herb. Wall. n. 2492 c.

Caulis herbaceus, erectus, leviter tetragonus, ad speciem teres, trichotomus. Folia 6—4 poll. longa, 2—1½ p. lata, petiolo longo, nitida. Inflorescentia trifida, ramis trifidis folio brevioribus vel id æquantibus, medio duplò longiore, tetragonis. Bracteæ ½—1 poll. longæ, herbaceæ, glanduloso-pubescentes et ciliatæ. Spicæ laterales pleræque in capitula oblonga triflora contractæ; media oblongo-lanceolata, pollicaris, pauciflora. Calyx 3 lin. longus. Corolla 1—2-uncialis, cœrulea (?), glabra vel parcius puberula, tubo gracili, limbo patente. Fructus

Adnot. Singularis in hac specie, quod inflorescentia sola abruptè glandulis vestiatur, et corolla, quæ in aliis *Eranthemis* rariùs glabra reperitur, in hac sæpè glabrescat.

7. *Eranthemum Wightianum* Wall.: fruticosum, caule tetragono pubescenti-tomentoso, foliis ovatis utrinque acutis glabris, floralibus subrotundis, spicis terminalibus corymbosis, bracteis lineari-lanceolatis acutis strictis pubescenti-scabris.—*Eranthemum Wightianum* Wall. Cat. n. 2495 a. *Eranthemum montanum* Herb. Russell.—Wight Herb. propr. n. 83, absque nomine.

E montibus Dindygul et Courtallum. Wight, Hb. Russell.

Frutex. Folia ramorum speciosa, ampla, inferiora elliptica, 6 poll. longa, 2½ p. lata, petiolo sesquipollicari; sequuntur magis ovata, 8-pollicaria, 3½ p. lata, breviori petiolo; suprema ovato-subrotunda, 4 p. longa; ramulorum folia ¾ poll. longa et lata. Spicæ in ramulis compositæ, circa caulis et ramorum apices in corymbum densum polystachyum congestæ: inferiores circiter pollicares, lanceolatæ; superiores extenuatæ, 2—3-pollicares, lanceolatæ. Bracteæ ½-pollicares; bracteolæ calyce (membranaceo) longiores, oppositæ. Corollæ alabastrum vidi semipollicare, pube glandulosâ inspersum, tubo longo gracili. Capsula omninò generis. Semina orbiculata, mucronata, utrinque plana, ruguloso-rimulosa, fusca.

Species Indica hujus subdivisionis, a me ad naturam non examinata,—est:

8. *Eranthemum suffruticosum* Roxb.: fruticosum erectum, foliis ovato-oblongis glabris, spicis terminalibus, bracteis cuneiformibus nudis, staminibus duobus inclusis. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 112. R. et Sch. Mant. 1. p. 151. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 446. n. 22.

Habitat in insulis Andaman. (Roxb.) 2.

b. Parvibracteata.

9. *Eranthemum crenulatum* Wall.: suffruticosum, erectum, caule infernè foliisque oblongis utrinque acuminatis repando-crenatis glaberrimis, racemo terminali simplici pluribusve axillari-aggregatis simplicibus, floribus fasciculato-congestis subverticillatis secundisve, bracteis bracteolisque subulatis brevibus calycibusque glanduloso-scabris, corollæ laciniis ovatis obtusis æqualibus.

α. caule ad inflorescentiam usque glabro, racemis verticillatis erectis.—*Eranthemum crenulatum* Wall. in Bot. Reg. t. 876. Spr. Cur. Post. in Syst. V. p. 19. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 448. Wall. Cat. n. 2491 a, b, c, d, e.—et 2492 a ad partem.—*Justicia honamoriensis* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2491 a.

β *glandulosum*: racemo terminali bi-trifido recurvato-patente, floribus sursùm secundis; caule sæpè ad inferiores articulos usque glanduloso-scabro, humiliore.—*Eranthemum glandulosum* Wall. Cat. *Justicia rubicunda* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2480.

Crescit in Sillet, in Penang (G. Porter).—Var. β ad ripas Attran fluvii supra Ussame, d. 29 Martii a. 1827, ad Amherst, et inter Amherst et Chappedong; in Mateabo d. 15 Apr. 1828, cl. Hamilton.—Vidi exempla ex H. b. Calc., ubi e Penang illatum est (n. 2491 e); e Penang (2491 d.); ex Herbb. Wight. (2491 c.) et Heyneano (2491 b.); ex Herb. Madr.

Species est variabilis, sed distincta cortice laxo brunneo ramorum adultiorum (præsertim in siccis), et racemo (vel spicâ) glanduloso-pubescente, ob fasciculos florum oppositos subverticillato, corollæ limbo regulari, ratione tubi parvo. Corolla pallidè lilacina.

Variat: 1°. Magnitudine. Exempla Herb. Madr. cæteris minora, vix pedalia, foliis minoribus rigidulis.

2°. Pubescentiâ glandulosâ inflorescentiæ magis minùsve ad inferiores articulos descendente, proximis circa radicem tamen semper cortice illo lævi et quasi tumente pallidè brunneo vestitis. In exemplo, quod *Justicia rubicunda* Hamilt. sub nomine vidi, caulis glabrescens; sed similia quoque Gomezius attulit exempla.

3°. Fasciculis florum, ubi rami racemi terminalis patent et recurvantur, sursùm adscendentibus.

10. *Eranthemum graciliflorum*: herbaceum (?) erectum, caule punctatis exasperato, foliis ovalibus cuspidatis in petiolum longum desinentibus repando-subcrenatis subtus ad costas scabris, racemo terminali simplice ternisve spiciformibus rhachi multisulcata, floribus spiratim subverticillatis confertis, bracteis bracteolisque subulatis brevibus calycibusque scabris, corollâ subbilabiata laciniis ovatis obtusis.—*Justicia graciliflora* Wall. Cat. n. 2427.

In montibus provinciæ Penang, ad fluvium Kosea legit G. Porter.

Primo sub intuitu *Eranthemum crenulatum* refert, situ loci et inflorescentiâ ad monstrositatem fasciatam tendente difforme; sed plurima sunt, quæ speciem propriam esse probare videantur.—Caulis, secundum schedulas Porteri, humilis, herbaceus, erectus, subsimplex, tetragonus. Folia ampla, inferiora cum petiolo 3-pollicari 9—10 poll. longa, 3 poll. lata, superiora parùm decrescentia. Racemus terminalis foliis brevior, 4 poll. longus, adjecto uno binisve brevioribus. Corollæ, plurimæ spiratim simul florentes, sesquipollicares, glabriusculæ, pallidè purpureæ (?), tubo æquali filiformi.

Adnot. *Eranthemum racemosum* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 113. n. 5. multa communia habere, sed ex omni parte minus esse videtur.

Species Indicæ hujus subdivisionis, a me non examinatæ, sunt:

11. *Eranthemum racemosum* Roxb.: suffruticosum, foliis oblongis ventricosis, corollâ subbilabiata, labio utroque partito.—Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 113. R. et Sch. Mant. 1. p. 152. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 447. n. 24.

Habitat in Moluccis. (Roxburgh l. c.) $\frac{1}{2}$.

12. *Eranthemum cinnabarinum* Wall.: foliis oblongo-ellipticis attenuatis longissimè acuminatis glabriusculis, racemis terminalibus recurvato-patentibus paniculatis, bracteis setiformibus, floribus subsessilibus secundis, corollæ laciniis ovatis.—Wall. Pl. As. Rar. 1. p. 20. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 449. n. 28.

Habitat ad Troglā in provincia Martabania, miliari spatio a Saluen fluvio. $\frac{1}{2}$. (Wallich.) Corolla lætè rubra ab *Eranthemum crenulatum* var. β jam primò intuitu distinguitur.

? 13. *Eranthemum diantherum* Roxb.; suffruticosum erectum, foliis latè lanceolatis utrinque attenuatis glabris, racemis terminalibus ex umbellulis pedunculatis, corollâ subbilabiata, antheris didymis.—Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 112. R. et Sch. Mant. 1. p. 151. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 447. n. 23.

Habitat in Moluccis. (Roxburgh.) $\frac{1}{2}$.

? 14. *Eranthemum palatiferrum*: fruticosum, erectum, foliis oblongis acuminatis subintegerrimis brevipetiolatis glabris, racemis terminalibus subternis spiciformibus recurvis, floribus erecto-secundis, bracteis bracteolisque subulatis brevibus, corollâ bilabiata, staminibus binis(?).—*Justicia palatifera* Wall. Pl. As. Rar. 1. p. 80. t. 92.

Habitat in montibus prope Sillet, ubi detexit Fr. de Silva, indeque in Hortum botanicum Calcuttensem a. 1825 introduxit. Floret Martio et Aprili. Fructus maturescunt Majo.

Ipsè non vidi; sed sufficit icon citata elegantissima. Flores, *Eranthemum pictum* ad modum in lacinia media labii inferioris maculâ notati. Stamina duo tantum observata sunt.

XLVII. JUSTICIA.

Justicia Linn. ex parte minima.

Calyx ad basin ferè quinquepartitus, parvus, laciniis æqualibus. Corolla bilabiato-hypocrateriformis, tubo longo, labio superiore angusto reflexo, inferiore trifido laciniis æqualibus. Stamina duo; antheræ bilocellatæ, locellis parallelis basi subinæqualibus muticis. Capsula basi compressa asperma, apice dilatata depressa ovata cuspidata bilocularis *disperma*. Semina profundè cordata, margine elevato cincta, compressa, tuberculata, retinaculis suffulta. Retinacula uncinata, valida.—Inflorescentia: spica terminalis, bracteis herbaeis demum deciduis latis, floribus oppositis solitariis, bracteolis parvis subulatis.

1. *Justicia Ecbolium* Linn.: spicâ terminali tetragonâ, bracteis ovalibus integerrimis ciliatis mucronatis fructum æquantibus, foliis elliptico-oblongis utrinque attenuatis pubescentibus, labio superiore lineari reflexo.—Linn. Fl. Zeyl. p. 17. Sp. Pl. 1. p. 85. Fabr. Helmst. p. 217. Mill. Dict. n. 8. Willd. Sp. Pl. 1. p. 85; ed. 2. 1. p. 365. n. 1. excl. synonym. Rheed. et Plucken. R. et Sch. S. V. 1. p. 144. Vahl Symb. 1. p. 2. II. p. 14. Ait. H. Kew. ed. 1. 1. p. 26. Willd. En. Fl. Ber. 1. p. 117. Link En. 1. p. 29. n. 224. Bot. Mag. n. 1847. Burm. Fl. Ind. p. 7. Wall. Cat. n. 2432 i, k. (Herb. Madr. et Heyn.) *Carmentine à crochet* Lam. Enc. Méth. 1. p. 626. n. 2. *Adhatoda spica longissima, flore reflexo*, Burm. Thes. Zeyl. p. 7. t. 4. f. 1. *Arbor Zeylanica, floribus cæruleis in spica dispositis*, Herm. Mus. Zeyl. p. 33. *Adhatoda Zeylanica, plantaginis folio*, Herb. Garcin.

Crescit in Zeylona insula, Burmann. An etiam in Indiæ orientalis continente? In Indiæ nemoribus, Roxburgh, fide herbarii; sed reliquorum collectionum exempla omnia ad *Justiciam dentatam* n. 3. spectant.

Hæc vera est *Justicia Ecbolium* Linn., cui bracteæ sunt evidenter ciliatæ et integerrimæ. Pubescentia caulis et foliorum subtilissima quidem, sed satis densa, oculos facillè effugere potuit.—Folia 3—3½ poll. longa, poll. 1—1¼ lata, attenuata quidem, sed obtusa. Bracteæ unguiculares, obtusæ, mucronatæ. Tubus corollæ bracteâ duplò longior; limbus tubum dimidium æquans. Capsula vix semipollicaris.

2. *Justicia rotundifolia*: spicâ terminali tetragonâ, bracteis subrotundis subdenticulatis mucronatis fructu duplò brevioribus foliisque elliptico-ovatis obtusis glabris, labio superiore lineari reflexo.—*Justicia Ecbolium* Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2432 l. Wight Herb. propr. n. 77 ex parte.

Crescit in humidis provinciæ Tanjore prope Negapatam, frequentissimè. (Wight.)—Floret per totum annum.

Species est, a *Justicia Ecbolio* benè distincta: caule humiliore, foliis parvis, 1½—2 poll. longis, sessilibus obtusis elliptico-subrotundis; bracteis subrotundis apice rotundatis basi nonnihil attenuatis, inæqualiter argutè denticulatis, brevi mucronulo præditis, capsulâ semper brevioribus; corollâ minore, labii inferioris laciniis obovatis, superiore labio subulato. (*J. Ecbolii* labii inferioris laciniæ ovales, superius labium lineare bidentatum.)

Hæc fortassè, cum *Justicia Ecbolio* confusa, definitionem Linneanam obscuram reddidit.

3. *Justicia dentata* Klein.: spicâ terminali tetragonâ, bracteis ovatis longè cuspidatis eroso-dentatis pubescentibus capsulam æquantibus, foliis elliptico-oblongis utrinque attenuatis glabris, labio superiore lineari reflexo.

α . bracteis obiter dentatis.—*Justicia livida* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2432 e. *Justicia fasciculata* Herb. Russell. Wall. Cat. n. 2432 h.

β . bracteis evidenter et profundè dentatis.—*Justicia dentata* Klein in Herb. Willd. Link Jahrb. d. Gewächsk. 1. 3. p. 49. Schult. Mant. 1. p. 130. n. 8 a. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 366. *Justicia Ecbolium* Wall. Cat. n. 2432 b, c. Herb. Wight. n. 77 ex parte.

Crescit in nemoribus Indiæ. In Segæen ripæ Irawaddi, a. 1826; in ripa Gangetis ad Paturgatta, a. 1820. (Wall.)—In H. b. Calc.

Folia basi cuneiformia, apicem versus attenuata; bracteæ longè cuspidatæ, inæqualiter eroso-dentatæ, puberulæ. Corollæ tubus longissimus, laciniis ovalibus, labio superiore lineari. Capsula bracteam æquans vel parumper tantum excedens.

4. ? *Justicia ptychostoma* Wall.: spicis in caule ramisque terminalibus angustis basi diphyllis, bracteis orbiculatis petiolatis venoso-reticulatis ciliatis mucronulatis deciduis, foliis ovali oblongis obtusè cuspidatis glabris, corollâ . . . —*Justicia ptychostoma* Wall. Cat. n. 2478.

In Penang legit G. Porter.

Exemplum incompletum hujus esse generis, ex sola inflorescentia et residua capsularum nonnullarum parte infera asperma commissurâque planâ instructa, conjicio.

Frutex, ramis gracilibus longis, supernè acutiùs tetragonis, articulis longis. Folia opposita, inæqualia: alterum 6—8 poll. longum, 2¼ latum, alterum 3—4½ p. longum; cæterum conformia; petiolo pollicari. Rami axillares oppositi vel alterni, terminales quini, spicigeri, aliquot pollicum, basi longè aphylli, apice diphylli foliis inæqualibus 3- et 1½-pollicaribus: terminalium ramorum intermedius brevior aphyllus, exteriores 2 longiores, tum 2 longissimi, monostachyi iterumve divisi. Spicæ 1—2-pollicares, dum bracteis tectæ tetragonæ. Bracteæ 2—2½ lin. longæ. Bracteolæ calyce, vix 1¼—1½ lin. longo, dimidiò breviores, triangulari-lanceolatæ. E corollæ destructæ vestigiis semipollicarem eam fuisse auguror; nomen autem labium plicatum prodere videtur. Germen glabrum, annulo glabro cinctum, quadriovulatum. Capsulæ residua a basi asperma, valvulis plano-contiguis.

XLVIII. RHINACANTHUS*.

Justicia spp., Linn., Wall.

Calyx regulariter quinquepartitus, bracteis bracteolisque parvis subulatis. Corolla hypocrateriformi-bilabiata, tubo longo gracili, labio superiore angusto, infero trifido laciniis æqualibus. Stamina duo, faucibus inserta; antheræ bilocellatæ muticæ, locello altero supra alterum serie ferè lineari posito. Capsula clavata, basi longo tractu compressa, commissurâ valvularum contiguâ, asperma; in parte superiore quadriovulata, tetrasperma vel abortu disperma. Dissepimentum completum, adnatum. Semina ovata, biconvexa, retinaculis suffulta. Retinacula concava, obtusa.—Inflorescentia: paniculæ axillares in terminalem transeuntes, trichotomæ, ramis bifidis. Flores circa apices ramulorum agglomerati vel brevispicati, albi.—Frutices.

* "Acanthus flore nasuto," a $\rho\iota\nu$ et $\alpha\kappa\alpha\nu\theta\omicron\varsigma$.

1. *Rhinacanthus communis*: paniculis axillaribus terminalique trichotomis, labio superiore lineari recto, foliis ovato-oblongis.

α . glabra vel pubescens, foliis oblongis utrinque æquè attenuatis cauleque glabriusculis, paniculis lateralibus sæpè dichotomis.—*Justicia nasuta* Linn. Sp. Pl. p. 63. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 383. R. et Sch. S. V. 1. p. 156; Mant. 1. p. 139. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 121. Blume Bydr. p. 785. Wall. Cat. n. 2440 a—d, f, g; et n. 2498 b. (ex parte, casu admixta.) Wight Herb. *Carmantine tubulose* Lam. Enc. Méth. 1. p. 601. n. 31. (excl. var. β .)—*Pulcolli* Rheed. Hort. Mal. ix. p. 135. t. 69.

β . magis minùsve villosa, foliis ovato-oblongis, basi minùs angustatis, ratione longitudinis latioribus, paniculis lateralibus trichotomo-dichotomis, ramis scandentibus (?).—*Justicia scandens* Vahl Symb. 11. p. 7. Enum. 1. p. 131. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 383. R. et Sch. S. Veg. 1. p. 150. Poir. Enc. Méth. Suppl. 11. p. 103. n. 66. Wall. Cat. n. 2440 e.

Crescit var. α in Madras et Negapatam, culta verò et vix indigena iis locis. Wight in litt.—“Non nisi in hortis inveni, neque scio unde sit introducta. Floret per totum annum, sed nunquam maturat fructus.” Roxburgh.—“Ad sepes. Floret omni tempore.” Blume.—Nomen Sanscr. *Yoothica-púrnee*. Bengal. *Jóoi-pana*. Teling. et Tamul. *Naga-mulli* (i. e. *Jasminum Cobra de capella*). Roxb.—Javan.: *Trebe Japan*, *Kalawara Damon Sarong Burung*. Blume.—Vidi exempl. H. b. Calc.; tum e collibus Deyræ vicinis exempla, *Petalidio barleriodi* (Wall. Cat. n. 2498 b.) admixta. In Govind-gunga et Daudnaghur: Hamilt. In Madras: Wight.—Var. β spontanea in angustiis nemorosis montium Paulgāt churý chita (Wight). In montibus Promæ 1826. Et in Herb. Madr.

Var. β pubescentiâ magis minùsve conspicuâ in caule paniculisque villosula, et foliis magis ovatis, sed nullâ aliâ re differre videtur. Capsulæ, in hac var. obviæ, clavatæ, apice compressiusculæ, obtusè mucronatæ, pubescentes, tetraspermæ, abortu dispermæ; semina obovata, utrinque convexa, basi inæquali angusta emarginata.

2. *Rhinacanthus Röttlerianus*: caule scaberrimo, paniculâ terminali corymbosâ trifidâ, labio superiore lineari recto, foliis oblongo-cuneiformibus obtusis.—*Justicia Röttleriana* Wall. Cat. n. 2477.

Ex Herbario Madraspatano.

Differt a *Rhinacantho communi*, cui admodum similis est: ramis gracilioribus, lineolis confertissimis elevatis setulisque incurvis scaberrimo, ramis florentibus axillaribus paucis aut nullis, sed ternis terminalibus longioribus gracilioribus dichotomis fastigiatis, paniculam corymbosam constituentibus; foliis (mediis saltè) brevissimè petiolatis, ex oblongo ovalibus basi cuneatim attenuatis, apice vel obtusis vel brevissimè acutis, confertim lineolatis, cæterum glabris, superioribus lanceolato-vel oblongo-cuneiformibus sessilibus; limbo corollæ, ratione tubi, paullo brevior. Calycis, bractearum, corollæ, staminum reliqua structura non differt.

3. *Rhinacanthus calcaratus*: paniculâ terminali trichotomâ, labio superiore lineari-attenuato incurvo apice angustissimè bifido, foliis ovali-oblongis.—*Justicia calcarata* Wall. Pl. As. Rar. 11. p. 9. t. 113. Cat. n. 2426 a, b.

In montibus provinciæ Sillet legit Fr. de Silva. Floret mense Martii.

Proximè affinis *Rhinacantho communi*, sed speciosior. Caulis (ramus) strictus, simplex, tetragonus, glaber, medullâ factus. Folia 7—8 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ poll. lata, basi in petiolum brevem crassum trigonum desinentia, nitida, penninervia. Panicula (semipedalis in nostro exemplo) ex omni parte subtilissimè glanduloso-pubescens. Bracteæ a $2\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ lin. longitudine in bracteolas decrescentes. Calyx 2 lin. longus. Corolla pollicaris, pubescens, alba, formæ præcedentium, tubo æquali filiformi. Ovarium pubescens, annulo nectarifero crasso cupulari margine glabro integroque cinctum.

Subtribus VI. DICLIPTEREE.

BLECHUM Juss.

Ruellia spec., Linn.

Calyx profundè quinquefidus regularis. Corolla infundibuliformis; Vol. III.

tubo longo subæquali, limbo brevi regulari quinquefido patulo rotundato. Stamina quatuor inclusa, tetradynama tubo ferè medio inserta. Antheræ bilocellatæ, ovales, muticæ, locellis parallelis subæqualibus. Capsula ovata, subventricosa, utrinque convexa, a basi seminifera, bilocularis, juxta basin octo-pleiosperma. Dissepimentum completum, a dorso valvulæ demùm solubile, corniforme unà cum retinaculis validis delabens, a basi capsulæ clausa articulatim discretum. Semina suborbiculata, compressa, pelliculâ mucilaginosâ vestita.—Forma anomala: Capsula longiori spatio a basi compresso-clausa, tetrasperma. Dissepimentum basi discretum, sursùm adhærens, (tamen separabile); demùm elasticè assurgens, retinaculis in parte libera persistentibus terminalibus.—Inflorescentia: spicæ, rariùs axillares, plerisque terminales, crassiusculæ vel crassæ. Bracteæ latæ, herbacæ, quadrifariæ, plerisque ciliatæ, fasciculum glomeralem florum (ternorum vel binorum) tegentes, cui utrinque bractea angustior opposita. Bracteolæ ad basin florum lateralium singuli fasciculi subpedicellatorum binæ, parvæ, calycis laciniis subsimiles. Herbæ pleræque Americæ tropicæ; una species Insulæ Luzon indigena.

Adnot. 1. Genus hoc in continente Indiæ orientalis, uti videtur, non obvium, haud omninò tamen ex orbe vetere exulat; cujus rei testem habeo Herbarium Hænkeanum, speciem hujus generis, in *Luzona* insula lectam, eamque Americanis ejusdem generis speciebus valdè similem ostendens.

Adnot. 2. Inflorescentia Blechi, a Rungia inflorescentia (quam vide infrà expositam) non adeò discrepat, ac primò quis intuitu existimaret. Etenim si cautè explicaveris unam bracteam cum florum apparatu, quem tegit, hæc invenies: 1°, bracteam majorem, ramuli rudimentum foveantem; 2°, bracteas duas minores angustiores, secundi ordinis, rami dichotomiæ ita subjectas, ut florem medium, seu inferiorem et interiorem, seriùs explicatum, sensu opposito amplectantur; 3°, florem, a latere majoris bracteæ positum, multò prius expansum, cum binis ad basin pedicelli bracteolis angustis; 4°, alterius lateris, i. e. rhachi oppositum flocculum reperies vel nullum omninò vel multò imperfectiorem. Habes igitur spiram (Rungia) ramuli tetraphyllam bracteæ majori subjectam.

1. *Blechnum Luzonium*: foliis ovatis integerrimis suprâ strigosis, spicis terminalibus ovatis tetragonis, bracteis subrotundo-ovatis acutis ciliatis bifloris.—N. ab E. in Reliqu. Hænkean. ined.

In Luzona insula legit b. Hænke. Vidi exempl. Herb. Hænk. in Museo Pragensi.

Proximum in serie specierum *Blechnum Linnæi* mihi: foliis ovalibus lineolatis serrulato-ciliatis subintegerrimis, spicis axillaribus terminalibusque tetragonis, bracteis ovatis longè ciliatis bi-trifloris, corollis bracteas superantibus, l. c. ined. Lin. Amœn. Acad. v. p. 400, a *Blecho Brownei* Juss. satùs supèrque eo differente, præter characteres, suprâ adnotatos, etiam sequentibus: foliis longius petiolatis ovatis bracteisque latioribus setis distantibus adspersis; a reliquis autem, (scil. *Blecho Brownei* Juss., *Hænkei* N. ab E., *blechioide*.) non solùm foliorum latitudine, sed etiam marginibus istorum ferè integerrimis. Reliqua l. c. pluribus exposita invenies.

XLIX. RUNGIA.

Justicia spp., Linn., Wall. *Dicliptera* spec. (subdiv. 3.) Juss.

Calyx quinquepartitus, regularis. Corolla bilabiata, labio superiore bidentato, inferiore trilobo palato biplicato. Stamina duo. Antherarum locelli obliquè alter super altero positi: inferior appendice orbiculata lamellari instructa. Capsula bivalvis, bilocularis, tetrasperma, a basi seminifera; dissepimento membranaceo unà cum parietibus capsulæ lateralibus a dorso valvarum dehiscentium secedente. Semina concentricè rugosa, compressa, retinaculis suffulta, quorum inferius a basi dissepimenti reflectitur.—Inflorescentia: spica quadrifariâ bracteata, bracteis margine membranaceis, ordinum duorum superiorum vacuis, inferiorum unifloris. Bracteæ propriæ duæ, oppositæ, lineares, calyce vix longiores. Calycis laciniæ lineares, ciliatæ, membranacæ.

Ferdinandus Runge, Philos. Dr. et Professor Vratislaviensis,

Phytocheniam multis experimentis magno ingenii acumine conceptis summâque dexteritate institutis novâ luce illustravit, et doctis operibus suis amplificavit. Quorum meritorum memoriam hoc genere celebrandam suscepit.

Adnot. Genus a *DICLIPTERA* distinctum non modò habitu generali et floribus ringentibus spicatis, sed antheris etiam basi lobulo candido orbiculari loco calcaris appendiculatis, et capsulâ, in dehiscendo a carina dorsali cui dissepimentum adnexum erat, unâ cum hoc infernè secedente.

1. *Rungia linifolia*: bracteis fertilibus sterilibusque subæqualibus conformibus ovalibus cuspidato-mucronatis aveniis subtilissimè ciliatis margine membranaceis, bracteolis lineari-subulatis, caule foliisque lanceolatis obtusis scabris, spicis terminalibus pedunculatis incurvis.—*Justicia linifolia* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2447.

Vidi exemplum Herb. Heyneani.

Planta tenera, gracilis. Caulis lignæ quidem texturæ, palmaris, semipedalis, teretiusculus. Folia (rami) 8—9 lin. longâ, $2\frac{1}{2}$ lin. latâ, sessilia; ramulorum pauca, duplò minora. Spicæ solitariae, $\frac{3}{4}$ poll. longæ, secundæ. Bracteæ, more generis, spiratim positæ, 1 lin. longæ. Corolla 2 lin. longâ, glabra, pallidè purpurea (nec albâ?), tubo cylindrico. Capsula 1 lin. longâ, ovalis, depresso-tetragona, pubescens.

2. *Rungia parviflora*: bracteis fertilibus suborbiculatis cuspidatis nervoso-venosis ciliatis margine membranaceo, sterilibus ovalibus oblongisve, bracteolis membranaceo-marginatis emarginatis mucronatis, foliis lanceolatis obtusiusculis, caule diffuso repenteve, labio superiore acuto.

α . bracteis sterilibus ovali-acuminatis, acumine rigido.—*Justicia parviflora* Retz. Obs. v. p. 9. Willd. Sp. Pl. i. p. 101. *Justicia pectinata* Roxb. Pl. Corom. ii. p. 29. t. 153. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. i. p. 134. n. 30. Lam. Enc. Méth. p. 630. n. 23. Wall. Cat. n. 2458 a, b, c (ex parte), e (ex parte), g, h, i. Wight Herb. propr. n. 46. *Dicliptera cærulea* Blume Bydr. p. 790.

β *aspera*: caule lineolis setulisque magis exasperato, bracteis dorsalibus simpliciter acutis mucronulo brevioribus, fertilibus orbiculatis plerisque muticis flavido-marginatis.—*Justicia pectinata caule repente* Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2458 c (ex parte). *Justicia pectinata* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2458 f.

β^* eadem: foliis latioribus, ovatis vè ellipticis.—Wall. Cat. n. 2458 k.

γ *submutica*: glabra, bracteis subtrinerviis oblongo-lanceolatis subimmarginatis vix mucronatis, fertilibus obovatis.—*Justicia pectinata* Herb. Madrasp. Wall. Cat. n. 2458 e (ex parte). *Dicliptera cærulea* var. *b*. Blume Bydr. p. 791.

Crescit α in pascuis humidis (Wight). In Monghir et Nihina-ghur (Hamilton); in Napalia inferiore et Turrayâ, Napaliâ versus (a. 1820, Wallich). In Moalmyne, a. 1827.—Var. β in montibus Sillet (F. D., et a. 1829. G. Gomez); Mahuyadabur (Hamilton). Vidi etiam in Herb. Heyn.— β^* in montibus Promæ oppositis (a. 1826).—Var. γ in Herb. Madrasp. vidi.—Ad pedem montis Tjerimai Javæ insulæ (Blume).

Species elegans, tota grossè lineolata. Bracteæ inferiores latius marginatæ, rhombo-orbiculares. Bracteolæ calyce majores, obcordatæ, parte viridi quidem ovatâ. Calyx ciliatus, membranaceus. Corolla et capsula duplò minores, quàm in *Rungia repente*. Corolla lætè cærulea, labio superiore ovato in acumen contracto, reliquis floris fructusque partibus ut in illa.—In var. β spicæ paullò breviores, pleræque ternæ axillari-aggregatæ. Var. β^* recedit a β foliis ellipticis majoribus cauleque erecto (?), qui repens in illa.—Var. γ margine bractearum dorsalium (vix acutiuscularum) ferè nullò longiùs quidem distare videtur, sed reliqua, imprimis bracteolæ et corolla, eadem ac in illis, ipsæque bracteæ quandoque acutatæ. Folia longè petiolata.

Adnot. *Dicliptera pectinata* Vahlîi certò ab hac est distincta, fortassè etiam Linneana ejusdem nominis *Justicia*.

3. *Rungia polygonoides*: bracteis communibus suborbiculatis mucronulatis trinerviis propriisque navicularibus margine lato membranaceo cinctis ciliatis, foliis inæqualibus obtusis, inferioribus ovalibus minoribus, superioribus lanceolatis, spicis axillaribus glomeruliformibus, caule basi repente.—Wall. Cat. n. 7181.

In Tavoy d. 8 Nov. a. 1827 legit Guil. Gomez, sine floribus.

Planta herbacea, formæ *Polygoni avicularis*. Folia inferiora unguicularia, superiora pollicaria; alterum singuli paris minus et sæpè difforme; omnia integerrima, ad costam et petiolos scabra. Spicæ pisi magnitudine sessiles, subglobosæ. Bracteæ omnes fertiles (?), subrotundæ. Bracteolæ ut præcedentis. Calyx membranaceus, quinquefidus, laciniis ciliatis.

4. *Rungia origanoides*: bracteis communibus orbiculatis muticis villosis margine lato membranaceo cinctis, propriis duplicibus, interioribus linearibus, exterioribus navicularibus obtusis subtomentosis, spicis axillaribus sessilibus secundis brevibus, foliis lanceolatis obtusis glabriusculis.—*Justicia pectinata* Blume Bydr. p. 790. Wall. Cat. n. 7182 a, b.

Crescit locis umbrosis Indiæ or., floret tempore frigido. Roxburgh.—In ripis fluvii Attran ad Nidaun et fluvii Saluen ad Meaung a. 1827. Circa Linga Jattie provinciæ Cheribon Javæ, floret Septembri etc. Blume.—Nomen Javanicum *Katumpun lanang*. Bl.

A confinibus differt: spicis, plerumque solitariis, rariùs geminis, oppositis axillaribus, circiter unguicularibus sessilibus hirtis-incanescens; bracteis obovato-orbiculatis margine integro ad apicem latissimo, cuspidè partis viridis non vel rarissimè tantum penetrante; calyce quadribacteolato scil. intra bracteolas exteriores naviculares obtusas villosas-tomentosas marginatasque adjectis ad ipsam basin calycis aliis duabus bracteolis linearibus laciniisque calycis persimilibus, quæ magis ad latus exterius spectantes, alterius floris rudimentum produnt. Calyx, ut in reliquis, valdè villosus. Corolla vix 2 lin. longâ, lætè cærulea (Roxb.). Capsula lineam longâ, albâ, glabra.

5. *Rungia repens*: bracteis ovatis cuspidatis enerviis margine lato argenteo subciliato, bracteolis lanceolatis, foliis oblongo-lanceolatis acutis, caule repente.—*Justicia repens* Linn. Fl. Zeyl. p. 20. Burm. Fl. Ind. p. 8. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. i. p. 133. Wall. Cat. n. 2459 a—g. Wight Herb. n. 45. *Dicliptera retusa* Juss. in Ann. du Mus. ix. p. 269. *Dicliptera repens* R. et Sch. S. V. i. p. 171. Mant. i. p. 148. Willd. Sp. Pl. ed. 2. i. p. 427. Rob. Br. Prodr. Fl. N. Holl. ed. N. ab E. i. p. 332. *Carmantine rampante* Lam. Enc. Méth. i. p. 629. n. 22. Ill. Gen. n. 126. Poir. Suppl. ii. p. 109. n. 102. *Adhatoda spicata flosculos ex foliis membranaceis producent* Burm. Thes. Zeyl. p. 7. t. 3. f. 2.

β *villosa*.—*Justicia repens* var. Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2459 b ex parte.

Crescit in pascuis Indiæ orientalis; floret tempore pluvio frigidoque (Roxburgh). In pascuis humidis Cannanoræ frequens (Wight Herb.); in Chitledroog (Heyne); Rajmahal (Wallich); in Munghir, d. 26 Sept. a. 1811, et in Balahat (Hamilton). In Zeylona insula (Burmah).—Var. β in Herb. Madrasp. vidi.

Flores pallidè rosei, parvi.—Var. β differt modò caule cum foliis bracteisque villosis, foliis nonnihil latioribus.

6. *Rungia Wightiana*: bracteis venosis margine apicem versus hyalinis subtilissimè ciliatis, sterilibus oblongis acutiusculis, fertilibus rhombo-cuneiformibus obtusis, bracteolis membranaceis ovalibus mucronulatis, foliis ovato-oblongis apice valdè attenuatis, spicis laxis terminalibus, caule herbaceo.—*Justicia Wightiana* Wall. Cat. n. 2472.

Vidi exemplum Herb. Wightiani.

Soli *Rungia Punduanæ* est affinis. Tota ferè glabra, foliis suprâ setis crassis raris incumbens hispidulis, inflorescentiâ tenuissimè puberulâ. Caulis erectus. Folia media cum petiolo 2-pollicari 6 poll. longâ, $1\frac{1}{2}$ poll. latâ, acumine longo obtuso, nervis costalibus quinis. Spica terminalis 1—3 poll. longâ, basi ramosa. Bracteæ patulæ, parium obliquitate spirales, $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ lineas longæ; steriles paullò minores. Bracteolæ lineam longæ. Corolla 3 lin. longâ, tubo (an tota?) rosea. Capsula 3 lin. longâ, ex ovali oblonga, basi angustior, glabra.

7. *Rungia Punduanæ*: bracteis rhombo-spathulatis acutis venosis, steriliis margine exteriori, fertiliis terminalibus membranaceis ciliatisque, bracteolis lanceolatis, foliis oblongis utrinque attenuatis, spicis axillaribus laxiusculis, caule fruticoso.—*Justicia punduana* Wall. Cat. n. 2453.

In Pundua legit Fr. de Silva.

Folia opposita, patentissima, 5—6 poll. longâ, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. latâ,

integerrima, glabra, utrinque punctulata. Spicæ pollicares vel paullò longiores, oppositæ, solitariae vel geminae, pedunculo brevi. Bractæ disticho-alternæ, approximatae, 3—3½ lin. longæ. Flores sessiles. Bracteolæ calyce paullò longiores, 3-lineares. (Corolla deest.) Germen ovatum. Capsula 2 lin. longa, oblonga, compressa, pubescens, disperma. Retinacula parva, obtusa, emarginata.

Adnot. Etiam si flores perfecti deficient, dubium tamen non est, quin sit hujus generis, et ejus quidem eximia atque distinctissima species.

Adjicere liceat novam ejusdem generis speciem Americanam:

Rungia ciliata: bracteis fertilibus orbiculatis in petiolum attenuatis ciliatis immarginatis, sterilibus bracteolisque lineari-spathulatis, foliis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis, spicis axillaribus terminalibusque partialibus umbellatim compositis, caule fruticoso.

In nemoribus humidis Serræ dos Orgãos, Januario. (Beyrich.)

Caulis fruticosus, 1½—2 pedes altus, ad genicula infractus. Folia 4—5 poll. longa, 1 poll. lata, margine scabra, subcrenulata, supra punctulata, glabra. Spicæ partiales in axillis foliorum superiorum inchoantes denique in spicam terminalem oblongam 2—3-pollicarem aphyllam confertæ, ipsæ breves umbellatim geminae vel ternæ secundifloræ. Bractæ fertiles 3-lineares, oppositis sterilibus brevioribus et multò angustioribus. Corolla semipollicaris, angusta, puberula, purpurea. (Fructus deest.)

Adnot. A *Rungia* (*Justicia* L.) *repente* differt bracteis evidentiùs ciliatis, foliis angustioribus, corollis minoribus; a *R. Brasiliensi* (*Dicliptera* br. Spr.) caule, præter lineas setulosas, glabro, spicâ terminali, bracteis venosis, neque nervosis, ciliatis, corollæ labio inferiore latiore trifido.

L. DICLIPTERA, Juss.

Justiciæ spec., Linn. et Auctt.

Calyx quinquepartitus, æqualis, in capitulo bracteato sessilis. Corolla resupinata, bilabiata, labiis planis vel concavis, superiore (post conversionem) tridentato, inferiore integro vel bidentato. Antheræ bilocellatæ, locellis altero pone alterum positis muticis semiovalibus, post pollen ejectum membranaceis undulatis (nec contortis). Capsula bivalvis, bilocularis, basi brevi spatio compressa unguiculata asperma, commissurâ valvularum planâ; apicem versus depressa, dorso valvularum angusto plano, tetrasperma;—vel sessilis juxta basin tetrasperma. Dissepimentum maturo fructu a dorso valvularum parietibusque discedens arcuque adscendens, retinacula ad apicem elevans. Semina retinaculis suffulta, discoidea. Retinacula uncinata.—Inflorescentia: capitula, bracteis involucralibus plurium ordinum, exterioribus binis oppositis majoribus, inclusa, in umbellulas axillares et denique terminales flabellatim disposita.—Caulis plerumque sexangularis. Flores quales in PERISTROPHE, sed minores.

1. *Dicliptera parvibracteata*: foliis ovatis acuminatis basi acutis supra lineolatis setulis adspersis, pedunculis axillaribus subgeminis umbelliferis, radiis simplicibus trifidisve, floribus capitatis ternis, involucri diphylli foliolis lanceolatis calyces vix æquantibus.—*Justicia umbellata* Wight Herb. propr. n. 51.

In terris *Circars* dictis, ad Rajahmundry. (Wight l. c.)

Folia (superioris caulis partis) cum petiolo ¾ pollicis 3 poll. longa. Bractæ primæ divisionis unguiculares oblongæ, petiolatæ; secundæ, s. umbellulæ, lineari-subulatæ, scabræ. Capitula seminis Cannabis mole, bi-triflora; bractæ involucrales tot, quot flores, oblongo-lanceolatæ, calyce (1½-lineari) breviores; bracteolæ duæ lineares ad basin calycis. Corolla circiter 4 lin. longa, pallida, glanduloso-puberula. Calyx glandulis scaber.—Fructus . . .

Species distincta, sed ad exempla nostra non ritè explicanda.

2. *Dicliptera cuneata*: foliis ovatis basi acutis cauleque minutè lineolatis glabris, pedunculis axillaribus petiolo longioribus tri-quinquefidis, capitulis subbifloris, bracteis cuneiformibus mucronatis trinerviis pubescenti-scabris margine nudis.—*Justicia umbellata* Wall. Cat. n. 2467 a, c, d. Herb. Wight. propr. n. 50. *Justicia chinensis* var. β. Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2466 b ex parte. *Justicia latebrosa* Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2467 d.

Crescit in Travancore (Herb. Madr.); in Courtallum (Wight l. c.); in Muniyari (Hamilton).

Similis *Dicliptera parvibracteata* et *D. bupleuroidi*; differt a priore radice annuâ et bracteis mucronulatis pubescentiâ minutâ subglandulosâ scabris, nec aristatis atque ciliatis; a posteriore bracteis non ciliatis, basi magis attenuatis, bracteolis calycibusque minùs acuminatis, neque adeò ferè capillaceis. Bracteolæ duæ setaceæ cingunt calycem. Corolla 4—5 lin. longa, pubescens, purpurea, labiis subæqualibus oblongis obtusis integris(?). Capsula pubescens, unguiculata, sursum elliptica. Retinacula falcata.—Caulis a basi ramossissimus.

3. *Dicliptera bupleuroides*: foliis ovatis acuminatis basi acutis supra lineolatis glabris, pedunculis axillaribus simpliciter compositè umbelliferis, floribus capitatis geminis, involucri diphylli foliolis inæqualibus oblongo-lanceolatis mucronatis, bracteolis acuminato-crinitis.—? *Justicia chinensis* Wall. Cat. n. 2466 d. *Justicia canescens* Wall. Cat. n. 2423. *Justicia rotundifolia* l. c. n. 2489 ex parte (incomplet.). *Lepidagathis cristata* Wall. Cat. n. 2421 a ex parte.

β. foliis angustioribus ex elliptico oblongis, pedunculis brevioribus flores quasi verticillatos exhibentibus.—*Justicia chinensis* var. prior Roxb. Fl. Ind. p. 126. Observ. Wall. Cat. n. 2466 b et f. *Justicia chinensis*, var. γ. Herb. Hamilt. Wall. l. c. b γ.

In Sillet legit F. D. et a. 1827 Guil. Gomez; in Napalia a. 1821 (Wallich.). In Herb. Madr. cum *Lepidagath. cristata* promiscua. Wall. Cat. l. c.—Var. β in Goalpara (Hamilton); in Sirmore (Gerard).

Caulis obsolete hexagonus, glaber, herbaceus. Folia 3½—4½ poll. longa, 1¼—1½ poll. lata; petiolo 1½-pollicari. Pedunculi inferiores longiores, superiores denique geminati et breviores, apice flabellatim quinquefidi; proprii ½—1½-pollicares, alii capitulo simplice, alii 3—5 brevipedicellatis. Involucri foliola 6 et 4 lin. longa. Capitulum 2-florum, bracteolis 3-linearibus. Corolla ½-pollicaris, pubescens, carnea. Capsula 2½ lin. longa; semina muricata.—In var. β pedunculi gemini vel solitarii restant, rarissimè terni.

4. *Dicliptera cardiocarpa*: foliis ovatis basi acutis supra lineolatis glabris, pedunculis axillaribus geminis brevibus tri-quinquefidis capitulis subbifloris, involucri foliolis ciliatis inæqualibus majore obovato-cuneiformi obtuso retusove cum mucronulo, capsulâ obcordatâ hirsutâ.—*Justicia chinensis* var. β. Herb. Hamilt. Wall. Cat. n. 2466 b ex parte.

In Nihinaghur legit cl. Hamilton.

Differt a *Dicliptera riparia*: umbellulis pedunculo (brevi quidem) instructis, nec sessilibus, internodiis floralibus minùs hirsutis, neque bracteis etiam undique hirsutis sed ad margines tantùm ciliatis, capsulâ perfectè obcordatâ hirsutâque, neque (præter basin angustam) ellipticâ pubescenti-scabrâ;—a *D. Roxburghiana* bracteis majoribus ex obovato cuneatis juxta apicem latioribus, neque ad apicem leniter rotundatis, per se quidem angustioribus a basi ad apicem longè mollioribus ciliatis, sæpè retusis, ab altera opposita oblonga mucronulataque latitudine et longitudine multò magis discrepantibus; capsulâ obcordatâ, nec elliptico-orbiculari cum mucrone;—a *D. cuneata* jam e ciliis bractealibus, quibus ista caret, multisque aliis facilè distinguitur,—faciliùsque a *D. Burmanni* et *D. bupleuroidi*, quibus bractæ longiùs sunt mucronatæ, ciliis paucioribus rigidioribusque instructæ, et capsulæ multùm diversæ.

Articuli florales pubescenti-scabri. Capsula 2½ lin. longa, cordata, basi cuneiformi, densè pubescens.

5. *Dicliptera Roxburghiana*: foliis ovatis subcordatis utrinque acutis supra substrigosis, umbellis axillaribus quaternis quinisve seriatis tri-quinquefidis, involucri diphylli foliolis inæqualibus obovatis mucronulatis ciliatis venoso-trinerviis, capsulâ ovali-subrotundâ compressâ unguiculatâ hirsutâ.—*Justicia chinensis* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. i. p. 125. R. et Sch. S. V. Mant. i. p. 146. (locus Fl. Roxburgh.)—Wall. Cat. n. 2466 a.

Vidi exemplum cultum ex Horto bot. Calc. in Herb. Hamilt., Novembri cum floribus capsulisque maturis decerptum.

Roxburghii verba hanc plantam mirificè adumbrant.—Similis *Dicliptera Burmanni*, sed differt: caule lineatim pubescente, foliis majoribus longioribus petiolatis (2—2½ poll. longis ovatis), supra parciùs strigosis; umbellis majoribus longiùs pedunculatis (decescente

exteriora versus longitudine); bracteis majoribus latioribus (5—5½ lin. longis, 2½ lin. latis,) obovato-ellipticis, basi multò minùs angustatis, nec membranaceis, obtusiusculis cum mucronulo, trinerviis, a medio ad basin ciliis multò tenerioribus præditis, (scabris, alterâ ¼ minore) capsulæ ungue ⅓ omnis longitudinis explente, reliquâ parte minùs compressâ ovali-subrotundâ mucronatâ, pube patulâ vestitâ, tetraspermâ.—Corolla ad apicem labii supini lato-linearis 3-denticulati 4 lin. longi puberula, dentibus apice barbularis; resupinum labium latius, ovali-subrotundum.—Semina subrotunda, fusca, muriculata.

6. *Dicliptera Burmanni*: foliis ovalibus utrinque acutis suprâ substrigosis, umbellis axillaribus simpliciter dupliciterve quaternis quinisve seriatis trifidis brevissimè pedunculatis, involucri diphylli foliolis inæqualibus spathulatis mucronato-cuspidatis ciliatis basi membranaceis, capsulâ orbiculari compressâ tomentosâ brevissimè unguiculatâ (dispermâ).—*Justicia chinensis* Burm. Fl. Ind. p. 8. t. 4. f. 1. ! Lam. Enc. Méth. t. p. 630. n. 24.—Linn. Sp. Pl. p. 22?—Wall. Cat. n. 2466 e.

Vidi exemplum unum Herb. Wight., ex herbario Röttleriano, teste schedula addita, profectum.

Dicliptera micranthæ confinis, sed longè distat. Caulis tetragonus, scabriusculus. Folia (superiora) ¼—1½ poll. longa, 6—7 lin. lata. Umbellæ axillares verticillos densos exhibent; pedunculi lineam longi. Capitula basi ebracteata, tri-, abortu uni-flora. Bracteæ involucrales duæ, 4½ et 2½ lin. longæ. Corolla 4 lin. longa, pubescens, rosea (?). Capsula 1 lin. longa. Semina echinulata, pallida.

Adnot. Capsulâ ferè orbiculari ab omnibus cognatis, maximèque a *Dicliptera micrantha* differt.

7. *Dicliptera riparia*: foliis ovatis basi acutis cauleque minutè lineolatis glabris, floribus verticillatis subcapitave-axillaribus, involucri foliolis obovato-cuneiformibus retusis mucronulatis hirsutis, capsulâ unguiculatâ ovali pubescenti-scabrâ mucronatâ.—*Justicia* Wall. Cat. n. 7183 a, b.

Crescit ad Melloon et in montibus Promæ, et in ripa Attran fluvii, lecta a. 1826, d. 6 Jan., cum floribus; in Martabania, d. 6 Mart. a. 1827.

Caulis, infernè cum foliis glaber, repens, tereti-sexangularis. In singula axilla capitula florum 2—3, 2—3-flora, subsessilia, verticillum constituunt. Bracteæ involucrales duæ, (abortu) unifloræ. Bracteolæ ad basin calycis et rudimenti duæ, lineari-acuminatæ. Corolla semipollicaris, plerumque resupinata, pubescens, purpurea; faucibus inflatis. Capsula pubescens, ovalis, obtusa, basi breviunguiculata ideòque ad speciem obovato-clavata, apice depresso-tetragona, tetrasperma.

8. *Dicliptera micranthes*: foliis ovatis acuminatis, umbellis axillaribus subsessilibus tri-quinquefidis subseriatis, floribus capitatis ternis, involucri diphylli foliolis inæqualibus sessilibus oblongis partialibusque (quaternis) lanceolatis mucronato-cuspidatis basi utrinque membranaceis ciliatis, capsulâ sessili oblongo-tetragonâ.—*Justicia chinensis* Vahl Symb. II. p. 13. Wall. Cat. n. 2466.

β *laxior*: inflorescentiâ depauperatâ, pedunculis umbellularum nonnullis magis elongatis.—*Justicia orbiculata* Wall. Cat. n. 2489 ex parte (probabiliter casu admixta).

Vidi exemplum utriusque varietatis in Herbario Wightiano.

Dicliptera parviflora e reliquis cognatis statim distinguitur floribus ferè verticillatis a basi caulis frequentibus, verticillis villosulis, corollâ exiguâ vix bracteas excedente, et capsulâ sessili ovali-tetragonâ, neque omninò basi unguiculatâ.—Planta annua est, radice rectâ descendente tortuosâ. Caulis a basi ramosus, ramis patentissimis divaricatisque. Folia caulina media, cum petiolo pollicari, 3—4 pollices longa, 1—1¼ poll. lata; infima minora obtusaque, reliqua acuminata. Post anthesin caulis foliis ferè orbus, foliorum verticillis solis residuis vestitur. Umbellulæ breves, in caule primario extra et intra ramos glomeratæ, in ramis, ad typum communem, ternæ vel quaternæ in basi petiolarum compressâ brevissimâque seriatae, pedunculo vix lineam longo compresso suffultæ. Bracteæ rigidulæ, non nisi ad basin utrinque membranaceæ, rigido-mucronatæ. Corolla 1½ lineam vix longa, angusta, pubescens, pallida; labia ovata: supinum

paullò brevius, trilobum, resupinatum obsoletè emarginatum obtusum. Capsula sessilis, lineâ paullò longior, pallida, apice pubescens.

In juventute (qualis sub var. β refertur) fallaci specie oculos decipit, præsertim propter umbellas eo tempore adhuc in spicularum formam compactas, bracteolisque suis setaceis stipatas; quæ spicæ, cum paullò longiori pedunculo præditæ sint, spicam graminis cujusdam examussum referunt.

Adnot. 1. Ab hac posteriori specie transitus incipit in illam formarum seriem, quam species quædam Novi Orbis exhibent, maximèque *Dicliptera flabellifloræ* N. ab E. in Reliq. Hænk. ined. et *D. ocymoides* Juss.; harum namque capitula jam purè uniflora, in apice communis brevisque pedunculi capitulum commune flabelliforme, utrinque bractearum (alterâ majorum alterâ minorum) serie, quæ propriæ sunt capitulorum bracteæ, ad utrumque finem autem unâ majorique bractea communi tectum struunt.

Adnot. 2. *Justicia chinensis* tres saltem diversas species comprehendit, et inter eas forsitan unam alieni omninò loci, ad quam verba “bracteis ovatis obtusis” spectant.

Hic inserendum novum genus Brasilicum

AMPHISCOPIA*.

Calyx profundè quinquepartitus, æqualis (parvus). Corolla ringens, labio inferiore trifido. Stamina duo; antheræ bilocellatæ, muticæ, locellis in connectivi elongati finibus altero sursùm altero retrorsùm spectante. Stigma simplex. Capsula sessilis, ad medium usque asperma valvulis plano-contiguis, in superiori parte bilocularis et inferiùs tetrasperma. Semina compressa, retinaculis suffulta.—Inflorescentia: spicæ compositæ, terminales, secundæ, bracteatae, ramulis secundifloris. Bracteæ florales latæ, basi pedicello brevissimo connatæ, opposita exigua. Bracteolæ parvæ.

Amphiscopia Beyrichii: in rupibus umbrosis sylvarum in *Serra d'Estrella*, Augusto mense, legit Beyrich.

Fruticulus 2—3-pedalis, basi repens, dein adscendens. Folia oblonga, utrinque acuminata, glabra, 5—6 poll. longa, 1—1½ p. lata, æqualia, petiolo longo. Spica terminalis, 1—4 poll. longa, e spiculis brevibus, inferioribus oppositis foliis parvis suffultis, reliquis alternatim secundis, erectis. Rhachis tomentosa. Bracteæ 3 lin. longæ, subrotundæ, retusæ, ciliatæ, herbaceo-membranaceæ, venoso-reticulatæ, coloratæ; bractea altera, non omninò opposita, exilissima subulata. Bracteolæ binæ. Calyx lineâ paullò longior, membranaceus. Corolla 4 lin. longa, purpurea, tubo pallidiore, labiis pulchrè venosis. Capsula vix 3-linearis, oblonga. Retinacula lata, truncata.

LI. PERISTROPHE†.

Justicia spp., Vahl, Roxb., Wall.

Calyx æqualis, quinquefidus vel quinquepartitus, in capitulo bracteato-bivalvi sessilis. Corolla resupinata, bilabiata, labiis planis superiore (post conversionem) tridentato, inferiore integro vel bidentato. Stamina duo. Antheræ angustæ, bilocellatæ, locellis obliquè altero pone alterum positæ directione parallelâ, demùm contortis, muticis. Capsula bivalvis, bilocellata, basi elongata sterilis compressa commissurâ valvularum planâ, sursùm a latere dissepimentali compressa, loculis dispermis. Dissepimentum adnatum, persistens. Semina discoidea. Retinacula uncinata.—Inflorescentia: capitula florum, involucri bivalvi inclusa, in umbellas axillares et deniquè terminales, simplices vel compositas disponuntur; denique (in una specie) capitula in typum primitivum dichotomiæ cum intermedio flore soluta et quasi disjecta in paniculam trichotomam vel potiùs dichotomam cum solitariis floribus intermediis abeunt.—Caulis plerumque sexangularis, ad nodos carnosus. Flores tubo longo instructi, purpurei.

A. Flores capitati.

- a. Bracteæ involucrales calycibus multò latiores et longiores, foliis bracteisque ramificationum dissimiles.

* Ab ἀμφί in duas oppositas partes, et σκοπεω speculor, video, ob divergentem locellorum antheræ situm.

† Α περι et στροφος, quod conversum est, propter corollam torsione resupinatam. Terminatio arbitrariè facta.

1. *Peristrophe montana*: foliis oblongis utrinque attenuatis lineolatis cauleque glabris, umbellis axillaribus terminalibusque quinquefidis, capitulis tri-quinquefloris, involucri diphylli foliolis æqualibus ovato-ellipticis obtusis mucronulatis glabris.—*Justicia purpurea* Herb. Wight. n. 49.

β *sylvestris*: foliis oblongis (longissimè) acuminatis basi acutis, umbellis terminalibus singulis ternisve tri-quinquefidis, radiis trifidis, capitulis bi-trifloris, involucri diphylli foliolis æqualibus oblongis obtusis mucronulatis calyce multò longioribus.—*Justicia sylvestris* Herb. Madrasp. Wall. Cat. n. 2468 a, b, c. *Justicia rubra* Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2468 b. *Justicia longiflora* Herb. Heyn. Wall. Cat. n. 2468 c. *Justicia Wynaadensis* Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2486 c. sub *Justicia lineata*. *Ruellia? montana* Wall. Cat. n. 2391. *Barleria montana* et *Barleria dianthera* Herb. Madrasp. Wall. l. c.

Crescit (α et β) in umbrosis montium Courtallum, ubi legit cl. Wight. β et in Travancore (Herb. Madrasp.).

Species excellens. Caulis glaber, obiter 6-angularis. Folia cum petiolis 2-pollicaribus subciliatis 6—7 poll. longa, integerrima. In nodo incrassato compressoque post folium sequitur ramulus, idem pedunculus petiolo brevior, apice nodulosus diphyllus, e nodo oriundis pedunculis 5, quorum 2 sæpè nonnisi cicatrice indicantur; pedunculi iterum divisi, vel uniflori. Bracteæ seu involucri foliola duo, 6—7 lin. longa, ovato-oblonga mucronulata, glabra, venoso-reticulata, æqualia; in β longiora, angustiora. Flores in capitulo omninò sessiles. Calyx brevis. Bracteolæ (propriæ) subulatæ. Corolla sesquipollicaris, in β 2-pollicaris, purpurea, tubo gracili hirsuto. Capsula clavata, pubescens, mucronata. Semina tuberculata. Retinacula subulata, longa.—Var. β , in nostro saltem specimine, planta est morbosa; folia non tam densè lineolata. Capsula 6 lin. longa fusca. Retinacula linearia, uncinata, obtusa.

2. *Peristrophe fragilis*: caule scabro, foliis oblongis apice longè attenuatis, umbellis axillaribus quinquefidis pedunculis ancipitibus, bracteis generalibus (s. involucri foliolis) subulatis, propriis æqualibus venosis calyce duplò longioribus.—Wall. Cat. n. 7184.

Lecta in Tavoy a Gomezio d. 22 Octobris a. 1827. V. exemplum incompl.

Caulis sexangularis, densè lineolatus. Folia mollia, tenera, 4—5 poll. longa, 1—1½ p. lata, glabra, lineolata; petiolis ½-pollicaribus. Pedunculi s. ramuli axillares ½—1 poll. longi apice bifolii, foliis oblongis vel lanceolatis, quinquefidi—trifidi. Pedunculi proprii flabellati, 2—3—5-fidi, valdè compressi, ancipites, ad divisuras bracteolis parvis subulatis dentiformibus. Involucella bi-triflora, diphylla, ciliata. Flores subsessiles; unus vel alter rudimentarii. Bracteolæ e basi latiore subulatæ, calyce duplò breviores, ut calyx scaberrimæ. (Corolla perfecta deest.) Capsula glabra, supernè bilocellata, disperma, dissepimento adnato! Retinacula valida, uncinata. Semina cordato-orbiculata, plana, aspera, fusca.

Differt a *P. montana* involucri multò minoribus, ad summum 4½ lin. longis, nec coloratis.

3. *Peristrophe tinctoria*: foliis ovatis obtusis lineolatis subtùs cauleque pubescenti-scabris, umbellis axillaribus terminalibusque quinquefidis, radiis compositis decompositisque, involucri diphylli foliolis inæqualibus subcordato-ovatis acutiusculis pubescenti-ciliatis.—*Justicia tinctoria* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. l. p. 124. n. 13. Wall. Cat. n. 2465 a—e. *Justicia Roxburghiana* R. et Sch. S. V. Mant. l. p. 140. Willd. Sp. Pl. ed. 2. l. p. 415. *Justicia baphica* Spr. S. V. l. p. 85. n. 124. *Justicia involucrata* Roxb. Herb. Wall. Cat. n. 2465 a. *Folium tinctorium* Rumph. Herb. Amb. vi. p. 51. t. 22. f. 1?*

Ad Rungpur, d. 1 Mart. a. 1809, legit cl. Hamilton. Ad Taong Dong, d. 25 Nov. a. 1826, floribus nondum evolutis.—Vidi etiam exempl. H. b. Calc.

Proxima *Peristr. montana*, differt pube tomentosulâ incanâ, in foliis (quæ obtusa breviora et latiora) subtùs rigidula; inflorescentiâ magis compositâ, in nostro exemplo terminali typo 5—7-fido, radiis alternis minoribus et minùs compositis; involucri foliolis inæqualibus

ovatis basi sæpè subcordatis.—Bracteæ ramificationum inferiorum ellipticæ, tum spathulatæ, superiorum lanceolatæ, denique subulatæ. Bracteæ involucrales 9—7 lin. longæ, 4—5 ad basin latæ, purpurascens, ex ovato subcordatæ. Capitula 3-(5-?)flora. Bracteolæ geminæ, carinatæ, subulatæ.—Siccata planta nigrescit cum purpuræ tinctura.

Adnot. 1. Descriptio *Justiciæ tinctoriæ* Roxb. obscurissima, vel post correctionem Fl. Ind. p. 473 adnexam. Magis ideò herbaria et horti quàm verba auctoris consulenda erant.

Adnot. 2. In describenda *Justicia tinctoria* Roxburghium *Justiciam* suam *speciosam* commiscuisse haud improbabile, cum posteriorem hanc *Justiciæ tinctoriæ* titulo ex Horto bot. Calcuttensi nuperrimè sibi transmissam dederit Wallichius.

Adnot. 3. Quid *Hypoestes involucrata* Spr. in R. et Sch. S. V. l. p. 141. et Spr. S. V. l. p. 88. n. 9, ad quam *Justiciam involucratam* Roxb., ex ipsius Roxburghii litteris cl. Sprengelius citat? Longè diversissimam esse plantam ab ea, de qua nobis sermo, docet descriptio. *Hypoestem* esse dubium non relinquitur, ideò, ut dubiam saltem, ad *Hypoestem Wallichii* citavimus.

b. Bracteæ involucrales calycibus longiores, neque multò latiores, bracteis ramificationum vel dissimiles illisque angustiores, vel consimiles et sub capitulis denique majores.

4. *Peristrophe speciosa*: fruticosa, foliis ovatis basi acutis suprâ lineolatis cauleque obtusè hexagono glabris, pedunculis axillaribus trifidis trichotomisve, floribus umbellato-capitatis involucratis, bracteis exterioribus cuneiformi-linearibus obtusis, propriis lanceolatis acutis.—*Justicia speciosa* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. l. p. 123. R. et Sch. S. V. Mant. l. p. 139. Willd. Sp. Pl. ed. 2. l. p. 415. Syn. S. V. l. p. 85. Bot. Mag. t. 1722. Wall. Cat. n. 2464 a—e. *Justicia tinctoria* H. b. Calc.

Crescit in interioribus Bengaliæ tractibus, florensque tempore frigido summum est sylvarum hoc tempore decus. (Roxburgh.)

In Nepalia a. 1821 legit Wallichius. In Sillet F. D.

Frutex glaber, obtusè hexagonus, purpureus, nodosus. Rami floriferi oppositi, stricti, patuli, 6—8-pollicares, decrescentes, inferiores bis terve trifidi, summi plerique gemini, omnis autem ramificatio absolvitur denique capitulis vel binis lateralibus, vel uno alterius lateris, altero oppositorum evanescente, altero minori rami continuationem ad latus declinantem claudente. Capitulum singulum constat e binis ternisve capitulis subsessilibus in axilla bractæ spathulatæ petiolatæ sitis. Bracteolæ ciliolatæ, 4 lin. longæ, lineari-lanceolatæ. Corolla pollicaris, purpurea. Capsula 8 lin. longa, pallida. *Dissepimentum adnatum, nunquam dehiscens*.

5. *Peristrophe acuminata*: foliis oblongo-lanceolatis longissimè acuminatis lineolis exasperatis ad nervos scabris, pedunculis axillaribus subgeminis umbellatis, floribus capitatis subternis, involucri diphylli foliolis lanceolatis acuminatis, calycibus scaberrimis.—*Justicia* . . . Wall. Cat. n. 2425 b.

β . ramis florentibus brevioribus, bracteis capitulum superiorum cum fructu auctis oblongo-lanceolatis duplò majoribus.—*Justicia acuminata* Wall. Cat. n. 2425 a.

Var. α in Tavoy d. 8 Sept. 1827, cum floribus, absque fructu, legit Guil. Gomez; var. β in montibus provinciæ Sillet F. D.

Caulis herbaceus, glaber, trichotomus. Folia 5 poll. longa, 1½ (superiora 1) poll. lata; summa pendula. Pedunculi axillares gemini vel solitarii, folii longitudine, apice umbellati, 3—4-fidi. Bracteæ duæ subulatæ parvæ ad umbellulæ articulum. Flores in apice pedunculorum tres, quandoque plures, sessiles. Involucrum commune calycibus longius. Bracteæ duæ subulatæ, scaberrimæ, ad basin floris singuli, longitudine calycis. Corolla ¾ poll. longa, pubescens, tubo gracili incurvo. Capsula pubescens, mucronata. Retinacula valida.

6. *Peristrophe bicalyculata*: caule hexagono hirtio, foliis ovatis acuminatis lineolatis glabris, pedunculis axillaribus bi-trifidis, ramis dichotomis, capitulis unifloris cum rudimento, involucro communi monophyllo lineari capitulo duplò longiore, proprio pentaphyllo basi subconnato, calyce parvo membranaceo.—*Justicia bicalyculata* Vahl Symb. II. p. 13. En. l. p. 113. Willd. Sp. Pl. ed. 2. l. p. 410. R.

* An potiùs ad *Peristrophem montanam* referenda est hæc figura Rumphiana? VOL. III.

et Sch. S. V. i. p. 143. Mant. i. p. 130. Spr. S. V. i. p. 84. Willd. En. H. Ber. i. p. 24. Link En. i. p. 29. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. i. p. 127. Blume Bydr. p. 783. Wall. Cat. n. 2457 a—i. Wight Herb. propr. n. 53. *Justicia ligulata* Lam. Ill. Gen. t. 12. f. 2. Enc. Méth. i. p. 632. n. 37. Cavan. Ic. i. p. 52. t. 71. *Justicia malabarica* Ait. H. Kew. i. p. 27. *Dianthera bicalyculata* Retz. Act. Holm. a. 1775. p. 297. t. 9. Obs. Bot. i. p. 10. *Dianthera paniculata* Forsk. Descr. i. n. 9?

β *depauperata*: pedunculis axillaribus bi-trifloris.—*Justicia bicalyculata* Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2457 d.

Planta inamœna, communis in ruderatis, ad margines viarum et sepes; floret tempore pluvio frigidoque (Roxb.).—Frequentissima in ruderatis (Wight). In Patna, Pirgury (Hamilton. Wall. Cat. n. 2457 b.). In Ghazipur, a. 1820. Wall. Cat. n. 2457 c.—In Promæ montibus, ad Paghamew d. 22 Dec. a. 1826, et ad Segain d. 11 Nov. In H. b. Calc. Vidi etiam exempla Herb. Madr.—Var. β in Madras, Wight. Wall. l. c. In graminosis provinciæ Tjanjor Javæ. Blume. ☉.

Quæ bracteæ “exteriore semipollicares oblongæ” dicuntur in Spec. Pl. l. c., has bracteas esse divisionum inflorescentiæ intelligas. Capituli involucrum commune ex uno folio constat, 5 lin. longo, lineari, erecto; foliola 4—5 involucri proprii, duplò breviora, lineari-lanceolata, aristato-acuminata, membranaceo-marginata, binos flores produnt, quorum alter abortu ferè evanescit. Calyx hoc involucro brevior, albido-membranaceus. Corolla 5 lin. longa, angusta, rosea, pubescens.

7. *Peristrophe Lanceolaria*: foliis oblongo-lanceolatis utrinque acuminatis lineolatis scabriusculis, paniculâ terminali trichotomâ viscido-hirtâ, floribus capitato-ternis, involucri foliolis ternis lanceolatis acuminatis viscido-hirtis.—*Justicia Lanceolaria* Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. i. p. 122. R. et Sch. S. V. Mant. i. p. 139. Willd. Sp. Pl. ed. 2. i. p. 415. n. 142. Spr. S. V. i. p. 85. n. 122. Wall. Cat. n. 2463 a, b.

Crescit in montibus provinciæ Sillet ubi pridem, denuòque a. 1829 legit Guil. Gomez.—V. exempl. imperfectum, fructu carens.

Caulis lignosus, obsolete tetragonus, griseus, scaber. Folia 3—4 poll. longa, 1½ p. lata, integerrima. Bracteæ divisionum duæ oppositæ, lineares. Flores ramulos coronantes 2—3, subsessiles. Bractea sub singulo flore una, et binæ ad pedicelli exigui basin, 6—8 lin. longæ, lineari-lanceolatæ, hirtæ, rigidæ, calyce longiores. Corolla 1—1½-pollicaris, torsione tubi resupinata, pubescens, rosea, fauce subventricosa. Capsula ½-pollicaris, glanduloso-exasperata.

B. Flores dichotomo-paniculati.

8. *Peristrophe pubigera*: fruticosa, pubescens, foliis rhombo-oblongis repandis, paniculis axillaribus oppositis terminalique dichotomis, bracteis parvis subulatis, corollæ labio superiore fornicato.—*Justicia pubigera* Wall. Cat. n. 2490.

In Bhuddrinath, Kamroop. Wallich l. c.

Rami pedales, subteretes, 6-striati, pubescenti-hirtuli. Folia 5 poll. longa, 2 p. lata, petiolo ¾ pollicis. Pedunculi axillares oppositi in paniculam terminalem adscendentes, æquales, 2-pollicares circiter, bis terve dichotomo-cymosi. Bracteæ primariæ e foliis sensim decrescentibus, summis vix ½-pollicaribus, petiolatis enatæ; ramorum omnium divisionum minimæ, subulatæ, pubescentes. Pedicelli vix 1 lin., calyces 3 ferè lineas longi, pubescentes, subviscidi. Corolla circiter pollicaris atropurpurea. Capsula ¾ poll. longa, pubescens. Retinacula obtusa, suprâ excavata.

Adnot. Hac in specie inflorescentia capitellata generis penitus in dichotomiam dissolvitur.

LII. HYPOESTES R. Br.

Justiciæ spp., Linn., Willd., et al.

Calyx quinquefidus vel quinquepartitus, æqualis, (in capitulo sub-unifloro involucro tetraphyllo ad basin discreto, vel basin versus monophyllo seu coalito inclusus). Corolla bilabiata, labio inferiore profundè trifido. Stamina duo. Antheræ unilocellatæ, ante evolutionem cohærentes; locellus in connectivo angusto lateralis. Stigma bifidum. Capsula ab inferiore parte compressa, valvularum commissurâ plano-contiguâ, asperma; apicem versus bilocularis tetra-

sperma. Dissepimentum adnatum, completum. Semina retinaculis suffulta, ovato-subrotunda, biconvexo-compressa, tuberculata. Retinacula subulata.—Inflorescentia: capitula, abortu plerumque merè uniflora vel rudimentis accedentibus subuniflora; involucro tetraphyllo cruciato basi indurescente et vel ad originem diviso, vel foliolis connatis gamosepalo quadrifido inclusa, in umbellulas simplices vel ramo centrali composito, flabellares disposita.

Adnot. Inflorescentia est DICLIPTERÆ, ad minorem numerum partium capitulorum eamque ob causam magis regularem et constantem redacta. Involucri foliola duo exteriora, eaque majora et inter se sæpè inæqualia, bracteæ steriles sunt; duo interiora, distantia ¼ cum præcedentibus posita, basi rhacheos communis brevi callo inserta, rudimentum sæpè gerunt flosculi; ubi bracteæ basi concresecunt obscurior evadit partium nexus atque origo; in vertice rhacheos aliquantum sublato flos medius pedicello brevissimo insertus bracteolarum bases saltem formâ lineæ transversalis prominulæ, involucri majoris foliolis oppositæ, ostendit. Si flosculus unus vel alter medio flori ad latus positus interiit, locus ejus bracteolis duabus angustis membranaceis, laciniis calycis similibus, indicatur.

1. *Hypoestes Wallichii*: foliis ovatis repando-crenatis suprâ strigoso-hirtis, thyrsis (umbellis) axillaribus geminis terminalibusque mediis in medio proliferis, foliis floralibus ovatis obtusis, involucri tetraphylli discreti uniflori foliolis exterioribus cuneiformibus obtusis unifloris.—? *Justicia chinensis* Wall. Cat. n. 2466 e. *Hypoestes involucrata* Spr. in R. et Sch. S. V. i. p. 141. Spr. S. V. i. p. 88. n. 9. Willd. Sp. Pl. ed. 2. i. p. 439.

In Napalia a. 1820 legit Wallichius. Et, cl. Sprengelio teste, circa Calcuttam.

Caulis herbaceus, 1½-pedalis, 2-pedalis et altior, obtusè sexangularis, ramosus, diffusus, procumbens, adscendens, ramis oppositis longis. Folia opposita inæqualia, superiora caulis atque ramorum cum petiolo pollicari 3½—4 poll. longa, 1—1½ p. lata; ramulorum florentium a pollicaribus in ½-poll. decrescentia, altero sæpè duplò minore. Inflorescentiæ typus capitula sunt 3—5-flora axillaria, gemina in ramulis microphyllis 1—2-pollicaribus plerumque geminatim basi conjunctis. Involucri foliola 2 exteriora majora, 5 et 4 lin. longa, pubescentia, ciliolata; interiora 3½ l. longa, lanceolata, acuta, membranaceo-chartacea, ciliata. Bracteolæ, si adsunt a latere floris medii oppositæ, subulatæ, membranaceæ, lineâ paulò longiores. Calyx albus, membranaceus, pubescens et ciliatus. Corolla 5 lin. longa, angusta, pubescens, tenera, alba. Capsula 3½ lin. longa, pallida, acuminata, pubescens. Retinacula uncinata, obtusiuscula.—Partes inflorescentiæ centrales prius florent, sed rami inferiorum internodiorum præcedunt superiores.

Adnot. Ab *Hypoestæ Forskolei* Blume (nescio an Arabica illa,) differt involucro, (exteriore saltem ejus folio,) cuneiformi obtusoque, nec subulato, cauleque herbaceo. *Hypoestes verticillaris* et *H. triflora* distinguuntur foliis integerrimis, tum illa inflorescentiâ, hæc foliis floralibus involucroque angustioribus.

2. *Hypoestes purpurea* R. Br.: foliis ovalibus utrinque acuminatis integerrimis subtus ramisque pubescenti-scabris, thyrsis axillaribus terminalique spiciformibus, foliis floralibus ovatis laciniisque involucri tubulosi mucronatis.—*Hypoestes purpurea* R. Br. Prodr. Fl. N. Holl. i. p. 474. ed. N. ab E. p. 330. R. et Sch. S. Veg. i. p. 140. Willd. Sp. Pl. ed. 2. i. p. 437. Spr. S. V. i. p. 87. n. 3. *Justicia purpurea* Vahl Symb. ii. p. 13. (nec Linn.) Willd. Sp. Pl. i. p. 80. (quod ad definitionem).—Wall. Cat. n. 2473.

Colitur in Horto bot. Calcuttensi, introducta e China a Dom. Reeves.

Descriptio Vahlina bona. Caulis pubescenti-scaber, canescens. Folia subtiliter lineolata. Ramuli axillares foliis plerique breviores a medio ferè involucra ferunt axillaria foliorum floralium, solitaria, alternatim subsecunda approximata, et spicam brevem referunt, foliis floralibus ovatis petiolatis mucronatis a ¾ ad ¼ pollicis decrescentibus interstinctam. Involucra 3 lin. longa. Calyx membranaceus, pubescens. Corolla semipollicaris et paulò longior, angusta, pubescens, purpurea. Capsula involucro paulò longior, oblonga, acuta. Semina tuberculato-aspera.

Advers. Quisquis descriptionem *Linneanæ Justiciae purpureæ* benè

comparaverit, videbit, longè aliam eum ante oculos habuisse plantam; quid enim, quæso, sibi vellent bracteæ *angustæ* lanceolatae longitudine capsularum, quid labium alterum (superius certò) *angustissimum*, alterum *latum trilobum*, si hanc *Hypoëstem* scriptor pingere voluisset?—*Beloperonen* potiùs *Amherstiae*, quam diximus, intellexisse illum puto, quam *Hypoëstem* nostram *purpuream*.

LIII. RHAPHIDOSPORA*.

Justiciæ sp., Kön.

Calyx parvus, quinquefidus. Corolla resupinata tubo recurvo, labio superiore (jam infero) concavo, superiore latiore trifido. Stamina duo, exserta; antherarum locelli alter supra alterum positi superior brevior, inferior basi calcaratus. Capsula basi compressa asperma angustior, apice tetrasperma; dissepimentum completum. Semina retinaculis uncinatis sustensa, discoidea, echinato-hispida.—Inflorescentia: paniculae axillares trichotomæ. Flores capitato-terni, ob abortientes flores laterales plerumque solitarii, ad speciem octo vel novem bracteis cincti, nempè duabus tribusve bracteis paullò majoribus et geminis bracteolis floris singuli, quarum nonnullæ sæpè obliterantur; bracteæ et bracteolæ exiguae, setaceæ. Corolla parva.

Observ. Contractione ejusmodi paniculae, vel racemi, vel spicæ compositæ, omninò spicarum forma, qualis est in *Gendarussa vulgaris*, oritur. Resupinatio florum ab evolutione ramificationis pendere videtur.

Rhaphidospora glabra.—Duæ sunt plantæ hujus formæ:

α. paniculis glabriusculis.—*Justicia glabra* König. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. 1. p. 132. R. et Sch. Mant. 1. p. 144. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 411. Spr. S. V. 1. p. 84. Wall. Cat. n. 2455 a—d. *Justicia cymosa*, *J. umbellata* et *J. dichotoma* Herb. Madr. Wall. Cat. n. 2455 b. *Justicia glabrata* Herb. Röttler. Wall. Cat. n. 2455 c.

β. paniculis densè glandulosis, paullò rigidioribus.—*Justiciæ glabræ* var. Wight Herb. propr. n. 52. Wall. Cat. n. 2455 e.—*Justicia glabrata* N. ab E. Herb. ad exempl. Heyneanum. *Justicia Careyana* H. b. Calc. Wall. Cat. n. 2456 b, c. et H. b. Calc. et *J. Careyana* Herb. Hamilt. et H. b. Calc. (Wall. 1. c. n. 2456 c.)

Crescit inter frutices, solo sicco et sterili oræ Coromandelianæ, floret tempore pluvio frigido. (Roxb.) In Chellunbrun. (Wight.) Etiam in Horto botanico Calcuttensi. ☉.

Est herbacea, glabra, laxa, foliis ovatis acumine longo obtuso, petiolatis, minutim lineolatis, quandoque ovato-subrotundis. Paniculae laterales di-trichotomæ, glabriusculæ vel glanduloso-scabræ, inferiores folio suo breviores, superiores folium æquant; bracteola exigua setacea patula sub quovis ramulo, binæ sub calycibus (parvis); pedicelli vix lineares. Corolla 3 lin. longa, roseo, luteo viridique (Roxb.) varia; labio superiore concavo; calcare locelli antheræ inferioris bidentato.—Var. β præter glandulas paniculae crebriores minimè differt ab α.

Adnot. *Justicia retorta* Vahl. eadem planta esse videtur, ad exemplum minùs completum exposita.

Generis incerti, an novi?, DICLIPTEREARUM quidem subtribus, est (*Justicia*) *aristata* Wall. (Wall. Cat. n. 2481), spicis axillaribus bifidis secundis, bracteis bracteolis calycibusque setaceo-acuminatis, capsulâ basi compressâ, apice tetraspermâ.

Est ex Herbario Heyneano, loco natali non notato.

Planta singularis (sed propter florem deficientem non ritè collocanda). Ramuli graciles, dichotomi, teretiusculi, ad genicula infracti et subincrassati, lignosi, densè pubescenti-scabri. Folia opposita, cum petiolo longo (pollicari) tenui pubescente 2—3½ poll. longa, ½—¾ p. lata, oblonga, acuta utrinque, patentissima vel pendula, suprâ lineolata, utrinque ad costas pubescenti-strigulosa. Spicæ cum pedunculo æquè longo pollicares, terminales adveniente innovatione caulem continuante, hinc deinde laterales, vel terminales geminæ, bifidæ, ramo altero brevior. Rhachis pubescenti-scabra, inspersis glandulis. Pedunculus in medio bracteolis 2 setaceis. Spicæ

secundæ, basi compositæ densæ, ob bracteas calycesque setaceo-aristatos Graminis magis quàm Acanthaceæ speciem exhibentes. Bracteæ et bracteolæ æquales, e basi latiore setaceo-attenuatæ, tenuissimæ, scabræ, 3 lin. longæ, strictæ; bracteæ superiores steriles. Ex axilla bracteolæ alterius plerumque rudimentum nascitur alterius flosculi angustum, bi-trisetum. Calyx 3-linearis, ad ¾ quinque-partitus, scaber, laciniis setaceis bracteolis simillimis uninerviis basi trinerviis. Capsula calyce brevior, 2½ l. longa, lanceolata, acutiuscula, pallida, sparsim puberula, a basi ad ¼ vel ½ compressa, commissurâ planâ, asperma; abhinc tumidula, parùm depressa, subsex-sulcata, bilocularis, dissepimento completo adnatoque, tetrasperma. Retinacula obtusa. Semina orbiculata, plano-convexa, scrobiculata, pallida.

Adnot. Capsula est *Gendarussæ* ejusque similium; sed habitus plantæ alienus diversum genus indicat, fortassè *Lepidagathidibus* propius consociandum.

Subtribus VII. ANDROGRAPHIDÆ.

LIV. ERIANTHERA*.

Justiciæ et *Andrographidis* spp., Röttl., Wall.

Calyx quinquepartitus, laciniis æqualibus. Corolla bilabiata, labio superiore latiore integro, inferiore bifido. Stamina duo, exserta. Antheræ abortu unilocellatæ, locello supero pollinifero, infero in barbam lanatam soluto. Stigma parvum capitatum. Capsula oblonga, depressa, bilocularis, a basi ad medium hexa-pleiosperma. Dissepimentum adnatum, breve. Semina retinaculis brevibus pedicellata.—Inflorescentia: flores axillares ebracteolati; pedunculis uni-bifloris.—Suffrutices humiles.

1. *Erianthera serpyllifolia*: caule procumbente, foliis suborbiculatis subsessilibus, floribus axillaribus, pedicellis uni-bifloris.—*Justicia serpyllifolia* Röttl. Vahl En. 1. p. 169. R. et Sch. S. V. 1. p. 165. Willd. Sp. Pl. ed. 2. 1. p. 414. Spr. S. V. 1. p. 85. n. 120. *Justicia nummularifolia* Wall. Cat. n. 2461 a, b, c.—*Andrographis humifusa*, an *orbiculata* Wall. Wight Herb. propr. n. 55.

β. ramis caulisque apice attenuatis microphyllis multifloris racemos secundos fingentibus.—Wall. 1. c. b. ex Herb. Heyn.

Crescit in umbrosis provinciæ Mysore (Wight). In Palamcotta (Herb. Roxburgh.).

Radix (rhizoma) pro magnitudine plantæ crassa. Caulis digitalis et palmaris, prostratus, villosus. Folia 4—6—7 lin. longa et lata, punctulato-scabriuscula, rariùs hirsutula, ciliata. Pedunculi e plurimis axillis, glanduloso-pilosuli, lineares. Calyx 3½ lin. longus, glanduloso-pubescent. Corolla 4 lin. longa, infundibuliformis, pubescens, præter lineas purpureas alba. Capsula 5 lin. longa, acuta, chartacea, apicem versus hirsuta.

2. *Erianthera lobelioides*: caule suffruticoso diffuso, foliis orbiculatis petiolatis, floribus terminalibus racemosis.—*Justicia lobelioides* Wall. Cat. n. 2484 (ex Herb. Heyn.).—*Andrographis*? Wight Herb. propr. n. 54.

In pascuis jugi Nilgherry dicti. Wight.

Fruticulus præcedentis formæ, sed abundè distinctus. Truncus crassus a basi ramosus diffusus, pollicaris—semipedalis. Folia cum petiolo 2-lineariter 7 lin. longa et lata, mucronulata, punctulato-asperula. Rami terminantur racemo florum 1—2—3-pollicari, glanduloso-pubescente, floribus plerumque distantibus. Bracteæ communes oppositæ, subulatæ, 1 lin. longæ; propriæ vix ullæ. Pedicelli 1—5-lineares, erecti. Calyx, corolla et stamina ut in præcedente, sed calyx ratione corollæ minor et corolla major, hæc tota purpurea, et labium superius ferè orbiculatum. Fructus . . .

LV. HAPLANTHUS†.

Justiciæ sp., Wall.

Calyx quinquepartitus, æqualis. Corolla subinfundibuliformis; tubo incurvo, limbo quinquefido subbilabiato. Stamina duo, in-

* Etym. ῥαφίς acus, et σπέρμα, ob semina aciculato-hispida.

* Etym. ab ἑγίων lana, et ἀνθερά, ob antheras lanatas.

† Nomen ab ἀπλός simplex, et ἀνθος, propter antheras unilocellatas et omnis inflorescentiæ simplicitatem.

clusa; antheræ unilocellatæ, connectivo loculoque altero abortivo tomentosis; filamenta basi introrsum dilatata. Capsula linearis, depressa, a basi poly-(16-)sperma, seminibus parvis angulatis.—Inflorescentia: racemulus subspicatus terminalis partitus, bracteis partialibus propriisque parvis subulatis.

Haplanthus tener.—Variat

α *humilis*: racemo terminali trifido.—Wall. Cat. 7185 a.

β *elongatus*: racemis axillaribus terminalibusque quaternis.—*Justicia tenuiflora* Wall. MSS. Ejusd. Cat. 7185 b, c.

Crescit var. α in Tavoy, lecta d. 2 Octobris a. 1827 a Guil. Gomez, cum floribus, absque fructu. V. exempla duo.—Var. β iisdem in terris d. 16 Sept. 1827, et in Taong Dong d. 24 Nov. 1826.

Herba facie *Rhaphidospora glabræ*, caule (in α) spithamæo, gracili, erecto vel basi procumbente et ad genicula repente, quadrangulati subhirsuto ramoso vel simplice. Folia primordialia subrotundopatulata, parva; reliqua, circ. 4 parium, 2—2½ poll. longa, ovata utrinque acuta vel angustata, penninervia, suprâ pilosa. Racemus terminalis triplex, pauciflorus, ramis glabris. Flores circa apices 3—6, alterni subsecundi, pedicellis 1—1½ lin. longis glanduloso-puberulis, bracteis binis subulatis pedicello brevioribus ad hujus originem, binæ minores in ipso ad basin. Corolla 4-linearis, pubescens, purpurea.—Var. β differt caule pedali et altiore, ramoso dichotomo; foliis ferè glabris; superioribus (ovato-)lanceolatis subsessilibus.—Capsula 5 lin. longa, tenuis, acuta, compressa, glanduloso-pubescens. Semina in singulo loculo octo, rufa, rugulosa; retinacula stipitata, lanceolata.

LVI. ANDROGRAPHIS* Wall.

Justiciæ spp., Linn., Auctt.

Calyx profundè quinquepartitus, æqualis, laciniis angustis. Corolla bilabiata, labio superiore integro vel bifido; ubi resupinata, ad speciem sensu contrario divisa. Stamina duo; antheræ bilocellatæ, locellis parallelis basi barbatis. Capsula ovalis vel lanceolata, depressa, ad basin usque bilocularis tetra-polysperma. Dissepimentum adnatum. Semina ovalia, obtusa, teretiuscula, basi obliquè truncata, alveolato-scrbiculata, hilo profundo. Retinacula pedicellata, dilatato-squamiformia, decidua.—Inflorescentia: racemi axillares, graciles, simplices vel dichotomi trichotomive, secundi. Bracteæ duæ oppositæ, calyce breviores; bracteolæ nullæ. Calycis laciniæ filiformes.—Plantæ pleræque annuæ, rariùs suffruticosæ.

1. *Andrographis paniculata* Wall.: herbacea, caule foliisque lanceolatis in petiolum attenuatis glabris, racemis axillaribus bifidis dichotomisve, capsulis polyspermis.—*Andrographis (paniculata)* Wall. Cat. n. 2454. *Justicia paniculata* Burm. Fl. Ind. p. 9. Vahl Symb. II, p. 5. Enum. I, p. 130. Willd. En. H. Ber. I, p. 26. Sp. Pl. ed. 2, I, p. 383. R. et Sch. S. V. I, p. 150. Mant. I, p. 134. Spr. S. V. I, p. 80. n. 38. Poir. Enc. Méth. Suppl. II, p. 106. n. 83. Blume Bydr. p. 788. Rob. Br. Prodr. Fl. N. Holl. ed. N. ab E. I, p. 331. Wall. Cat. n. 2454 a—g. Wight Herb. propr. n. 68.—Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. I, p. 119. n. 6?—*Justicia latebrosa* Herbb. Russell., Hamilt., et Wight. Wall. Cat. I, c. d, e, f.—*Cara Caniram* Rheed. H. Mal. IX, p. 109. t. 56. *Adhatoda similis planta* Herb. Garcin. ap. Burm.

Crescit in Indiæ orientalis locis siccis sub umbra arborum et fruticum; floret maturatque fructum tempore pluvio et frigido. Roxb.—In provincia *Circars* dicta, in Courtallum etc. locis nemorosis. Wight. In Travancore (Herb. Madr., Wall. Cat. n. 2454 c.); in Sibgunj et Habora (Hamilt., Wall. Cat. n. 2454 e). In H. b. Calc.—In Malabar et Zeylona (Burmannus). Circa Bataviam, locis siccis (Blume).—Vidi exempla culta plura.—Nomen Bengalense *Kalâ-megh*, *Kalûp-nath*, vel *Mûha-tîta*, quod posterius Regem amaritudinis seu amarorum significat. In lingua Telingana *Nella-vemoso*.

Pedicelli 1½—3-lineares, pubescentes; calyces 1½—2 lin. longi, pubescentes immixtis glandulis pedicellatis. Corolla rosea(?). Capsula lanceolata, a basi compressa, seminibus 12—16. Antherarum locelli omninò ut in sequente, quæ fortassè hujus varietas.

Adnot. Roxburghii planta dubia, ob verba: "*Bractes, a large*

exterior opposite pair"; in nostra enim bracteæ exteriores s. communes vix lineam longæ, lanceolato-subulatæ, interioribus setaceis parùm longiores et duplò ad summum latiores.

2. *Andrographis lineata*: herbacea, caule foliisque ovato-oblongis sessilibus glabris, racemis di-trichotomis axillaribus glanduloso-pubescentibus, laciniis calycis subulatis, capsulâ polyspermâ.—*Justicia lineata* Wall. Cat. n. 2486 a ex parte.—*Justicia*, species nova, *J. glandulosæ* proxima; caule quadrangulati; foliis oblongis subtus venoso-lineatis nudis; racemis terminalibus oppositis secundis pilosoglandulosis; floribus subsessilibus bracteatis. Wight Herb. in schedis.—*Justiciæ* spec. Wight Herb. propr. n. 67.

Patria non indicata. Vidi exempla Herbb. Wightiani et Heyneani.

Rami lignosi quadriquetri; folia penninervia. Racemi ex axillis superioribus trichotomi, dichotomive, 2-pollicares, patuli, in inflorescentiam terminalem abeuntes. Bracteæ parvæ lineari-subulatæ; ad basin florum oppositæ vix ½-lineares. Calyx ferè 2 lin. longus. Corolla, pedicelli torsione resupinata, 5-linearis, pubescens, alba, labio inferiore (sursum verso) trifido purpureo-punctato.

3. *Andrographis affinis*: herbacea, caule glabro, foliis ovali-oblongis petiolatis suprâ strigosis subtus pubescentibus, racemis axillaribus dimidiato-cymosis glanduloso-pubescentibus, laciniis calycis lanceolatis, capsulâ polyspermâ(?).—*Justicia lineata* Herb. Wight. Wall. Cat. n. 2486 a ex parte.

Vidi in Herb. Wightiano.

Præcedenti similis, differt foliis (2 poll. longis, ¾ poll. latis,) in medio nec versus basin latioribus, nec glabris, petiolo 3-lineari canaliculato; racemulis, ob pedicellorum brevitem ferè spicis dicendis, ex superioribus axillis brevioribus, ¾—½ pollicis, (hinc caulis apice angustiore,) summis nudis, omnibus reverà bifidis cum flore intermedio, sed propter ramum internum plerumque abortivum et florem medium longiùs pedunculatum dimidiato-cymulosis; calycis laciniis brevioribus et latioribus; bracteis bracteolisque paullò latioribus.—Congruunt verò caulis figura quadriquetra, pubes inflorescentiæ glandulosa, atque corollæ (5 lin. longæ pubescentis pallidæ purpurâ lineatæ) figura et proportio.

4. *Andrographis viscosula*: fruticosa, caule foliisque oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis glabris, racemo terminali trifido glanduloso-pubescente, floribus secundis, capsulâ ovali octospermâ.—*Justicia lineata* Wall. Cat. n. 2486 b.

Ex Herbario Heyneano.

Fruticulus facie Myrtilli. Rami lignosi, ramosi, dichotomi, trichotomi, coarctati, projecturis tetragoni, articulis nodosis. Folia approximata, 1—1½ poll. longa, 5 lin. lata, integerrima, suprâ minutè punctulata, rigidula. Inflorescentia terminalis, 2—4-pollicaris, subcorymbosa, pube rigidâ capitatâ omnium partium vestita, composita e racemulis partialibus oppositis, foliorum supremorum valdè decrecentium axillaribus, 2—3 parium, 2—1 pollicem longis. Bracteæ bracteolæque oppositæ, subulatæ, pedicello 1½-lineari breviores. Calyx 2—2½ lin. longus. Corolla 5 lin. longa, subcylindrica, albida, nervis 4 principalibus purpureis lineata præterque eos singulo nervulo utrinque in latere laciniarum labii inferioris et superioris picta. Capsula ½ pollice longior, glanduloso-hirta. Retinacula stipitata, lamellâ ovatâ obtusâ semen fulcientia.

5. *Andrographis glandulosa*: fruticosa, caule, foliis ovalibus petiolatis racemisque axillaribus bifidis subcymosis glanduloso-villosis, capsulis tetra-(octo-)spermis.—*Justicia glandulosa* Roth N. Pl. Sp. p. 13. R. et Sch. S. V. I, p. 167. Mant. I, p. 146. Willd. Sp. Pl. ed. 2, p. 385. Spr. S. V. I, p. 80. n. 42.—"*Justicia glandulosa* nobis: calyx simplex, corolla bilabiata labiis divis, monanthera. Caule quadrangulati; foliis breviter petiolatis oppositis ovatis obtusis integerrimis pilosis; floribus paniculatis axillaribus; calycibus pilosis. Pili omnes glanduliferi.—Ab Heynio." Schedæ manu (non Wightii) scripta Herbarii Wightiani.—Wall. Cat. n. 2485.

In Mysore, d. 25 Apr. a. 1801, legit b. Heynius.

Exempla Herbarii Wightiani, in Herb. Ind. or. generali, non bonæ sunt notæ, sed apprimè congruunt descriptioni Rothianæ; unum si excipias, in quo, cum ipsissima Heyneana viderim exempla et reliqua omnia correctæ invenerim, erravisse cl. Rothium mihi persuadeo,

* Ab *ανη* et *γραφης*, propter antheras penicellatas.—N. W.

scil. capsulam cum "linearem, angulosam" verbis adumbraret, quæ in nostra simillima *Andrographidis echioidis* capsulæ, ovalis, depressa, tetrasperma.

Ceterum caule lignoso, pube molli longâ apice capitatâ patente, immixtâ brevior, foliis minoribus, 1—1½-pollicaribus, obtusis longiusculè petiolatis, paniculis seu racemulis paucifloris laxis, calyce ratione corollæ amplo et latiusculo, hoc in genere satîs distincta species.

6. *Andrographis echioides*: herbacea, hirsuta, foliis oblongis subsessilibus subcrenatis, racemis reflexis, capsulis tetraspermis.—Genus probabiliter novum. Rob. Brown, Prodr. Fl. Nov. Holl. ed. N. ab E. I. p. 331.

α. racemis subsimplicibus.—*Justicia ciliaris* Lam. Enc. Méth. I. p. 630. n. 26. (excl. syn. Linn.)

β. racemis dichotomo-paniculatis.—*Justicia echioides* Linn. Fl. Zeyl. p. 21. Vahl Symb. II. p. 14. En. I. p. 123. Lam. Enc. Méth. I. p. 630. n. 25. Willd. Sp. Pl. ed. 2. I. p. 379. R. et Sch. S. V. I. p. 119. Mant. I. p. 182. Spr. S. V. I. p. 79. Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. I. p. 119. Burm. Fl. Ind. p. 9. Wall. Cat. n. 2439 a—h. Wight Herb. propr.—*Digitali similis planta, bicapsularis, flore tubuloso, galeâ trifidâ et labio integro obtuso constante*, Burm. Thes. Zeyl. p. 88.—*Euphrasie affinis indica echioides*, Herm. H. Lugdb. p. 668,

ic. in 669. Commel. Fl. Mal. p. 28.—*Gratiolæ affinis echioides Zeylanica major* Breyn. Prodr. II. p. 54. Petiv. Act. Lond. n. 244. t. 36. —*Buglossum echioides Zeylanicum, foliis Convolvuli indicis minoris cærulei*, Breyn. Eph. Ac. Nat. Cur. Ann. IV. et V. Obs. 159. Ray. Hist. I. p. 498.—*Asperifolia indica, foliis ex adverso binis*, Ray. Hist. III. p. 660?—*Pee Tumba* Rheed. H. Mal. IX. p. 87. t. 46. *Kawatuwa* et *Kawatumba* Mus. Zeyl. p. 13.

Habitat in Coromandelie ruderatis frequens; floret per totum annum. Roxb. Wight.—In Malabaria et Zeylanie locis incultis, humidis et sordidis. Burm. Zeyl.—Ad Segæen, et Melloon in ripa Iravaddi fluminis, d. 20 Sept. a. 1826;—in Amati, Hamilt.—Vidi exempla Herbb. Madrasp., Hamilt., Wight., Zeylanica Herb. Burm. etc.

Annua. Caulis erectus, strictus. Racemi spiciformes floribus dissitis, folio in var. α breviores, deflexi; in β sæpè longiores, dichotomi, patuli. Bracteæ parvæ, altera opposita vacua patula, altera calyci appressa eoque multò brevior. Calycis lacinie filiformes, pubescentes, hirtæ. Corollæ labium superius ovatum, integrum, album; inferius trifidum, apice purpureum striatum, laciniis ovatis obtusis, lateralibus angustioribus. Antherarum locellus inferior præsertim longè densèque barbatus.

THE END.

RICHARD TAYLOR,
PRINTER TO THE UNIVERSITY OF LONDON,
RED LION COURT, FLEET STREET.

M DCCC XXXII.

